

**Inhalt.** Der Dom zu Regensburg. — Zur Frage des Magnetismus befahrener Eisenbahnschienen. — Aus dem preussischen Staatshaushaltsetz pro 1875. — Die Konkurrenz zum Rathhaus in Essen. — Vereins-Mittheilungen: Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Architekten- und Ingenieur-

Verein zu Kassel. — Architekten-Verein zu Berlin. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Konkurrenzen: Konkurrenz-Ausschreiben des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. — Brief- und Fragekasten.

## Der Dom zu Regensburg.

(Fortsetzung.)

Die beiden alten Risse (Fig. 7 und 8 der Beilage) sind auf geschickt mit den Rändern zusammengeflochtenen Pergamenthäuten als Federzeichnungen (mit Ziehfeder und Tusche) in klaren, schattenlosen Konturen dargestellt worden. Alle reicher formirten Details: Laubkapitelle, Wasserspeier, Zackensäume, Krabben, Kreuzblumen, auch kleineres Maasswerk erscheinen mit grosser Sorgfalt aus freier Hand gezeichnet. Das in den Entwürfen vorgesehene statuarische und Reliefbildwerk ist, mit Ausnahme einiger Wasserspeier, auf beiden Plänen konsequent fortgelassen; nur die leeren Standplätze sind massenhaft vorhanden. Dabei ist die Beobachtung, dass beide Facaden in allen Theilen streng geometrisch — nicht, wie z. B. auf einigen Strassburger Rissen, mit schüchternen perspektivischen Anläufen — gezeichnet worden sind, von Wichtigkeit; denn diese Eigentümlichkeit spricht für ein höheres Alter, als man sonst nach den Bauformen geneigt wäre, anzunehmen. Auf beiden Entwürfen fehlen die Maasstäbe; sie lassen sich aber durch Vergleich der Axenentfernung der Nebenportale mit der entsprechenden Distanz der ausgeführten Front ermitteln. Bei einer nach dieser Richtung hin angestellten Prüfung ergab sich, dass der Riss No. I den kleineren, der Riss No. II den grösseren Maassstab besitzt; der erstere ist im Verhältniss von ca. 1:40, der zweite von ca. 1:33 der natürlichen Grösse gezeichnet worden.

Der nur linkshältig, aber einschliesslich des Mittelbaues gezeichnete Riss No. I ist bis auf den Stufenunterbau und den Steinhelm, welche fehlen, vollständig. Seine generelle Fassung ist die übliche: Kombination eines giebelgekrönten Mittelbaues mit zwei Quadrattürmen, welche oben bereits ins Achteck übergehen. Singulär, für den ersten Anblick sogar etwas befremdend ist seine Vielgeschossigkeit (6 Stockwerke in den Türmen, 4 im Mittelbau), doch lässt sich der Grund für diese eigenartige Facadengliederung leicht erkennen. Zwei Momente, welche der der Ausführung zum Grunde liegende Urplan vorschrieb, haben jene Gestaltung beeinflusst: 1) Die grosse Höhe der Seitenschiffe und 2) die Anordnung eines gebrüsteten Umganges über dem Kranzgesims der Seitenschiffe, der ausserhalb vor den Stirnseiten der Strebepfeiler entlang lief. (Vergl. den Querschnitt Figur 2 in No. 35 d. Ztg.) Dieser letztere, balkonartig vortretende Umgang, der sofort an Strassburgs Front (II. Geschoss) erinnert, bildet hier den krönenden Abschluss des sehr hohen Erdgeschosses, welches behufs weiterer Gliederung durch ein feines aber stark geschmiegt Kaffsim in seltener Weise in zwei weitere Geschosse geteilt ist — in ein unteres für die drei Portale, und in ein oberes für die breiten sechsteiligen, mit reichem Maasswerke geschmückten Fenster, die zur besseren Beleuchtung der westlichen Seitenschiffjoche bestimmt waren. Mit richtigem künstlerischen Takte ist jene erste Gurtung, die auch die Strebepfeiler teilt, nur milde angedeutet, ja durch die energische Emporhebung des Hauptportals für den Mittelbau fast vollständig wieder aufgehoben worden. Daneben haben alle Wände ein feines Zierstabwerk empfangen und sind, ebenso wie die Strebepfeiler in beiden Geschossen, mit zahlreichen reihenförmig geordneten Figurenstandplätzen in einer merkwürdig konsequenten Weise dekoriert worden. Dass der Urheber des Planes auf dieses Motiv ein Hauptgewicht gelegt hat, geht sowol aus der Fülle von geplanter Bildwerk, als aus der mannichfaltigen und eleganten Bildung der krönenden, falenartig hochgetürmten Baldachine hervor. Der beabsichtigt gewesene Figurenreichtum ist ein auffallend grosser. Von den Portalen abgesehen, befinden sich als zählbar an der Front: am unteren Geschosse 20, am Zwischengeschosse 29, am Hauptgeschosse mit der Rose 14, am Giebelgeschosse (wo sie aufhöhen) 18, also zusammen 81 Standplätze für Statuen. Unter Heranziehung der bei-

den Seitenfacaden der Türme darf diese Zahl auf 120—130 erhöht werden. Aus dieser Tatsache folgt aber mit voller Gewissheit, dass der entwerfende Meister ein so grosser Verehrer der Plastik gewesen ist, dass er weder vor der ermüdenden Einförmigkeit seines Facadenmotivs, noch vor der praktischen Schwierigkeit, hinreichende Kräfte für die Ausführung desselben zu finden, zurückgeschreckt ist.

Wenn schon jene für einen deutschen Kathedralentwurf sehr auffallende Bevorzugung der Plastik an den seltenen statuarischen Reichtum der Strassburger Münsterfront erinnert, so treten in dem Risse auch noch anderweite Anklänge an die Strassburger Baukunst, speziell der Erwin'schen Epoche hervor. Von dem weitausladenden brüstungstragenden Hauptgurtgesimse ist schon die Rede gewesen. Aber auch die Seitenwandungen der drei Portale (wenn vorläufig von den geschweiften Giebelgebänken abgesehen wird) lassen in ihren Tabernakeln und Figurenstandpfeilern, welche mit zartem, schlankem Stab- und Maasswerk bekleidet sind, jenen Einfluss deutlich erkennen. Am stärksten erinnert an Strassburg's Front die quadratisch umschlossene Rose<sup>100)</sup> des Mittelbaues, welche nach dem Schema eines Spinnwebes, dessen Kern ein 24 teiliges Kreisfenster bildet, organisirt ist. Das erst 3-, dann 12-, zuletzt 24 teilige innere Maasswerk wird zunächst von einem reich profilirten, mit 2 Laubfriesen belegten Ringe umschlossen und demnächst nach aussen hin von 24 geschweiften und sich gegenseitig durchschlingenden Wimpergen, deren Kreuzblumen auf die Hauptstäbe des Spinnnetzes fallen, umkränzt. Selbst der Zwischenraum zwischen jenen Hauptstäben wird noch durch einen Mittelpfosten geteilt und mit 3 Dreipässen (ähnlich denen der unteren Chorfenster in Amiens) als Maasswerk geschmückt. Dabei sind alle Teile frei von der Wand abgelöst gedacht, also in dem bekannten Verdoppelungsprinzip der Strassburger Front, nur noch weiter getrieben, noch kühner, noch eigenartiger. Der obere Abschluss der Rose mittels eines Frieses von durchschlungenen geschweiften Giebelgebänken, ist besonders schön gestaltet, er wirkt sogar maassvoller und richtiger als die Apostel-Gallerie in Strassburg.

Die Fenster in den Hauptgeschossen der Türme haben eine sehr gehäufte und tiefe Profilierung empfangen; sechsteiliges Stab- und reich gegliedertes Maasswerk schliesst ihre Öffnungen. Um den Fenstern eine ähnliche Wirkung, wie die benachbarte Rose sie äussert, zu sichern, ist ihr Aussenrand rings herum mit einem Saume von frei vorspringenden durchbrochenen Lilienzacken ausgestattet worden, — also mit jenem kostbaren und vielbewunderten Motive, welches die grosse Rose von Strassburg besitzt. Das ganze Geschoss wird wieder von einem brüstungstragenden und deshalb weit ausladenden Gurtgesims abgeschlossen, welches aber nicht, wie das untere, vor den Strebepfeilern herumgekröpft ist, sondern in milder Betonung nur zwischen denselben erscheint.

Der falenbesetzte Giebel über der Rose hat den besonderen, künstlerisch höchst wirksamen Schmuck eines 8 eckigen Türmchens mit krabbenbesetztem Steinhelm empfangen. Wenn an dieser Stelle wieder eine, der Erwin'schen Sinnesweise ähnliche Richtung auf energische Betonung der Vertikaldimension und Verwertung des Doppelungsprinzips hervortritt, so macht sich dieselbe in dem quadratischen Freigeschosse der Türme ungleich stärker geltend, weil hier vor dem inneren 5 teiligen Stabwerk der Fenster das vordere 6 teilige Pfostenwerk, wie im Hauptgeschosse zu Strassburg, frei aufgestellt erscheint. Das oberste Turmgeschoss ist achteckig angelegt, aber der Höhe entsprechend einfacher gegliedert. Die Ueberführung aus dem Quadrat ins Achteck und die krönende Wipfelung sind in origineller Weise reich und aufwändig komponiert worden, doch gebracht es der ganzen Kombination an Klarheit. Zuletzt schliesst ein mit Wasserspeiern besetztes, schweres und weit ausladendes Kranzgesims den ganzen Entwurf, dem wie oben erwähnt, leider die Steinhelme fehlen.

<sup>100)</sup> Die Beilage zu dieser Nummer zeigt beide Risse mit dem Aufrisse der Westfront derartig zusammengestellt, dass die auf jenen fehlenden Unterbau-Terrassen hinzugefügt und alle Facaden nach einem Maassstabe gezeichnet worden sind. Bei der mit Hilfe der Photographie bewirkten Reduktion aus grösseren Zeichnungen konnte die wünschenswerte absolute Identität der betreffenden Axenmaasse leider nicht erreicht werden; doch sieht man aus der übereinstimmenden Höhenlage der beiden Haupttürme in Fig. 6 u. 7, dass für die hier gegebene Darstellung in sehr kleinem Maassstabe die Abweichung eine fast verschwindend geringe ist.

<sup>101)</sup> Die Rose ist in der Originalzeichnung ein Meisterwerk von kühner, reicher und origineller Komposition. Bei der Kleinheit unseres Holzschnittmaassstabes musste auf jede speziellere Wiedergabe verzichtet werden; nur die wichtigsten Hauptlinien konnten zur Andeutung gelangen.

DER DOM ZU REGENSBURG.

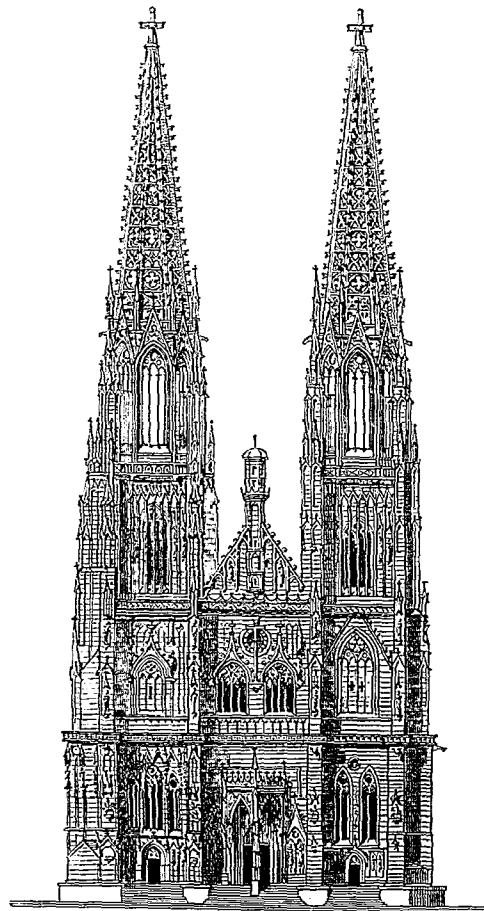


Fig. 6. Westfront. Ausführung.

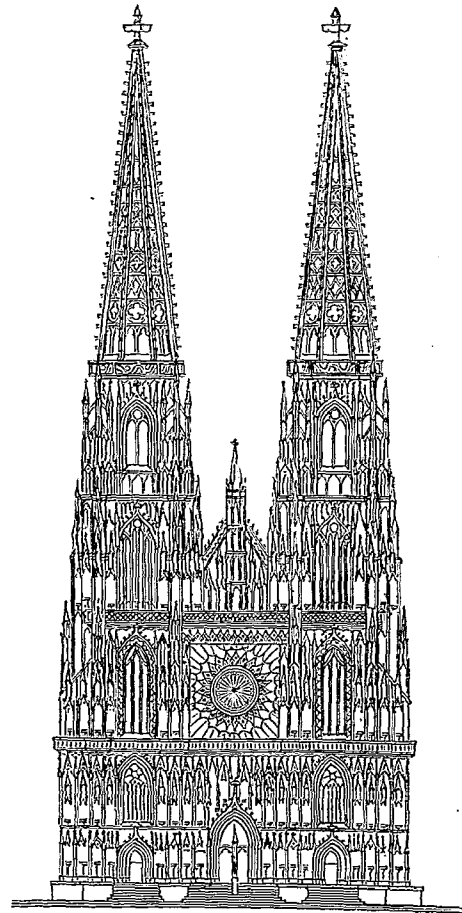


Fig. 7. Riss No. I mit hinzugefügten Steinhelmen.

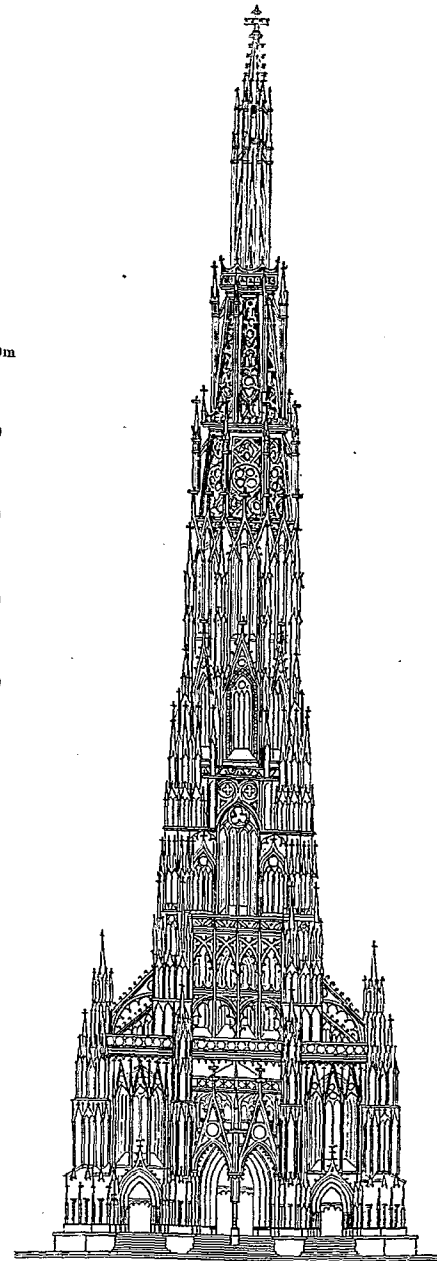
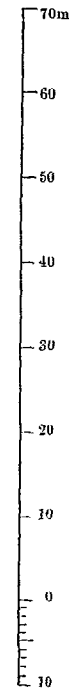


Fig. 8. Riss No. II.

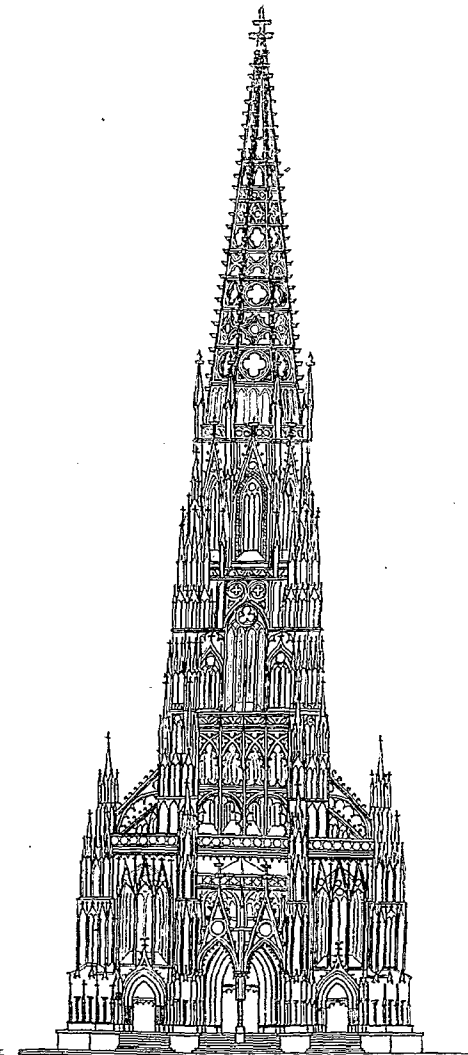


Fig. 9. Riss No. II mit geänderten Turmhelm.

Auffallenderweise sind nun auf diesem, von hoher Meisterschaft zeugenden Frontrisse alle Portale und Fenster, ferner die Rose, grosse Teile des Zierstabwerkes, selbst die zahlreichen Tabernakel mit geschweiften Giebelgebänken im ausgeprägtesten Charakter der Spätgotik gezeichnet worden. Nur die untere rechte Ecke macht davon eine Ausnahme. Hier befindet sich ein Pergamentstück von 0,57<sup>m</sup> Höhe zu 0,16<sup>m</sup> Breite (in üblicher Weise angeflochten) welches nach meiner Ansicht einem älteren Plane angehört. Erstlich ist das Pergament nicht nur weisser und feiner, sondern so zart, dass die Federzeichnung auf der Rückseite durchscheint, was an den andern Pergamentblättern nicht zu beobachten ist. Zweitens ist die Zeichnung strenger; nur gradlinige, nicht geschweifte Giebelgebänke sind verwendet worden. Dabei ist bei übereinstimmender Gliederfolge die Detaillierung mächtiger, ausdrucksvoller, besonders in der Aufstellung hoher Fialentabernakel, deren Spitzen bis in die oberen Wimpergen reichen, während die entsprechenden in der linken, weitaus grösseren Planhälfte kleinlich und verkümmert tiefer unten liegen bleiben. Ferner ist das reliefartige Zierstabwerk fleischiger behandelt und die dazu gehörigen Hauptpfosten sind nicht zylindrisch, sondern Pfeilerartig gestaltet worden.<sup>110)</sup> Da auch die Technik der Zeichnung feiner und flüssiger erscheint, als in dem andern Teile des Entwurfes, so glaube ich die Annahme aussprechen zu dürfen, dass in dem kleinen Bruchstücke der Rest eines fertigen Frontentwurfs, der im Detail strenger komponiert war, gerettet worden ist. Schwieriger ist die Entscheidung, ob in dem älteren, durch jene Umarbeitung ersetzten Frontrisse auch die anderen Hauptelemente, wie die Rose, der Giebel mit dem Giebeltürmchen u. A., vorhanden waren. Indessen darf man dies um deswillen voraussetzen, weil die Einteilung und Behandlung der Untergeschosse in beiden Teilen, in dem Fragmente und in dem grossen Plane völlig übereinstimmen und die Abweichung nur in der niedrigeren Stellung einzelner Bauglieder und der fast konsequenten Einbürgerung der geschweiften Giebel- und Portalkrönungen erkennbar ist. Wenn man aber ein verhältnissmässig so unwesentliches, mit Leichtigkeit zu änderndes Motiv (wie die Zierstabgliederung der Wand) aus dem alten Risse übernahm, wenn man selbst die schwere Forderung, fast anderthalbhundert Statuen zu beschaffen, beibehielt, so wird man schwerlich an die grossen Hauptmotive des Urprojekts die Hand gelegt haben. Ein solches Verfahren, so oft es auch anderswo im Mittelalter vorgekommen ist, erscheint hier um so unwahrscheinlicher, weil der Riss No. I, summarisch betrachtet, trotz einer wuchernden Fülle überflüssiger Zutaten und trotz jener spätgotischen Detailbildung ein selten einheitliches und harmonisches Gepräge besitzt. Dabei soll nicht geleugnet werden, dass im Einzelnen manche Aenderungen vorgekommen, manche Zusätze erfolgt sind, aber das, was den Entwurf uns so anziehend macht, ein gewisser Hauch von genialer Ueberschwänglichkeit innerhalb einer sehr durchdachten und von Talent wie von Erfahrung zeugenden Konzeption, hat nicht zugesetzt werden können, sondern muss in dem Urprojekte vorhanden gewesen sein. Dass aber der ganze Facadenentwurf auch in seiner jetzigen Gestalt noch eine der eigentümlichsten und hervorragendsten Kompositionen der deutschen Gotik genannt werden muss, bedarf keines näheren Beweises.

Der für eine eintürmige Westfront entworfene Riss No. II (Fig. 8) lässt bei einer auch nur flüchtigen Betrachtung die Tatsache erkennen, dass seine obersten Turmteile (letztes Achteckgeschoss und Helm) nicht zum ersten ursprünglichen Projekte gehören, sondern von einer anderen Hand und in späterer Zeit hinzugefügt worden sind. Wenn man jene Teile daher vorläufig unberücksichtigt lässt, oder versuchsweise, wie es in Fig. 9 geschehen, durch einen schlanken durchbrochenen Steinhelm ersetzt, so tritt in dem Entwurfe eine ebenso einheitliche wie originelle Schöpfung hervor. Mit einer Flottheit und Energie, wie sie nur selten gefunden wird, erhebt sich der vielfach abgestufte und reich gegliederte Quadratturm aus dem breit gelagerten Unterbau, der zu der herkömmlichen Dreiforten-Anlage den besondern Prachtschmuck einer zweiseitig heraustretenden, hoch überwölbten und mit stolzen Giebelgebänken geschmückten Vorhalle erhalten hat.

Obschon ein eigentümlich kühner und selbstständiger

Zug durch den Entwurf geht, so verrät derselbe neben der allgemeinen Tendenz, Verdoppelungssysteme wieder anzustreben, seine jüngere Herkunft, ja eine gewisse Abhängigkeit von dem Risse No. I durch die Festhaltung einzelner dort vorhandenen Motive. Dahin gehören die nach ihrer örtlichen Stellung und formalen Behandlung sehr ähnlichen, in der Zahl allerdings stark verminderten Figurenstandplätze am untersten Geschosse, die geschwungenen, krabbenbesetzten Portalgiebel über den Nebeneingängen, das Zierstabwerk an den Oberteilen der Strebepfeiler, die Zackensäume an den Spitzbögen der Vorhalle und den Axialfenstern des Turmachtecks u. A. Andererseits macht sich ein Streben nach Wirkung um jeden Preis geltend, welches Effekthascherei genannt werden muss. Ich rechne dahin die überreiche Ausstattung der Haupt- und Gurtgesimse mit Meisselarbeit, (das erste Hauptgesims setzt sich z. B. aus vier Elementen zusammen, 1) Bogenfries, 2) kleiner Stabfries, 3) grösserer Laubfries und 4) durchbrochene Rosenbrüstung), ferner die völlig unorganische Garnirung des ersten dreifienstrigen Turmstocks mittels einer zweigeschossigen, zwei- bzw. vierarkadigen Bogenhalle, welche frei davor gestellt und mit einem geradezu erdrückenden Reichtume von Kunstformen besetzt ist. Weiter oben wird die Architektur etwas klarer, bleibt aber nicht minder reich und seltsam. Dies beweisen wieder die schlanken Oberfenster mit gedoppeltem Stab- und Maasswerk, (ausser 4- innen 3teilig), deren äusseres Giebelgebänk halbirt worden ist und mit einseitiger Kantenblätterbelegung sich, gleich dem Obertheile eines Bischofstabes, spiralförmig nach aussen krümmt. Auch die Strebepfeiler besitzen gewisse Eigentümlichkeiten. Beispielsweise beginnen die beiden vorderen Turmstrebepeiler unten in der Form von halben Achtecken, gehen weiter oben in die Oblongform über, um bei rechtwinkliger Stellung und reicher Wandgliederung mehrfach geteilt in vier Absätzen emporzuwachsen. Die Ueberführung aus dem Viereck des Turmes in das Achteck ist mittels eines Brückenbogen-artigen Anschlusses, der die obersten Strebepeilerwipfelungen trägt, bewirkt worden. Das letzte Achteckgeschoss zeigt endlich das Verdoppelungsprinzip in der nichts weniger als gesunden Fassung, dass 16 gerade, aber sich durchschneidende Giebelgebänke den Turm, der acht vollständig formirte Fenster besitzt, in freier abgelöster Stellung umkränzen. Die Zerlegung des durchbrochenen Helmes in drei durch einen Gurt und eine Gallerie getrennte Absätze und die Besetzung seiner Rippen mittels aufgesattelter schlanker Fialen nebst Strebebögen, endlich die laternenartige, mit Fialen umstellte Spitze — alles dies entspricht der übertrieben komplizierten Gestaltung des letzten Achteckgeschosses und muss als das Produkt der in seltsamen und geschmacklosen Exzentritäten sich bewegendem Phantasie eines kleinen Meisters bezeichnet werden.

Nach dieser kurzen Rezension der beiden alten Risse empfiehlt es sich, die ausgeführte Westfront, welche Fig. 6 veranschaulicht, zu betrachten und mit beiden Entwürfen etwas näher zu vergleichen. Selbstverständlich bleiben dabei die dem Denzinger'schen Restaurationsbaue angehörigen Obertheile (also die Helme und Achteckgeschosse, einschliesslich der darunter liegenden Kranzgesimse) ausser Betracht. Der erste flüchtige Blick genügt zur Erkennung der Tatsache, dass die generelle Fassung der jetzigen Front auf dem Risse No. I beruht. Mehrere Hauptelemente und Motive, der Giebel-gekrönte Mittelbau mit dem Giebeltürmchen, die beiden Quadrattürme, die brüstungstragenden Gurtgesimse (das untere um die Strebepfeiler gekröpft, das obere zwischen denselben angeordnet), ferner die Zerlegung des hohen Erdgeschosses in zwei ungleichwertige Untergeschosse, — alles dies ist zur Ausführung gelangt und entspricht im Wesentlichen den Bauabsichten, welche der Riss No. I überliefert. Freilich in einer sehr reduzierten, ja kümmerlichen Weise. Das Prachtstück der auf einem steinernen Spinnengewebe aufgelagerten und frei schwebenden Rose ist völlig beseitigt und durch eine kleinliche, von sehr geringer Phantasie zeugende Kombination ersetzt, in der das System der südlichen Seitenschiffenster mit einem Crucifixus vereinigt erscheint. In ähnlicher Weise sind die offenen, schlanken, zackengesäumten Turmfenster dicht neben der Rose auf flau und dürtig profilierte Waudblenden zusammen geschrumpft. Ein gleicher Unstern hat über des alten Meisters Gedanken, ein ganzes Statuenheer in Reihen geordnet, unter prächtigen Baldachinen an der Westfront aufzustellen, gewaltet. Am Untergeschosse der Türme und des Mittelbaues ist in dieser Richtung ein kleiner Anlauf genommen worden, aber sowie er schwankend und unsicher begonnen, so sang und klanglos ist er bald genug an den Stirnseiten der Strebepfeiler beendigt worden.

<sup>110)</sup> Wegen der Wichtigkeit dieses Facadenbruchstückes für die Rezension des Risses No. I ist dasselbe in Fig. 5 zur Hälfte wiedergegeben und zur besseren Vergleichung dem jüngeren Systeme mit geschweiften Tabernakeln etc. gegenübergestellt worden. Vergl. S. 175 in No. 35 d. Ztg.

Aber auch der Riss No. II hat, wie leicht zu sehen, Beiträge zur jetzigen Frontgestaltung geliefert. Es sind dies die gewölbte Vorhalle am Hauptportale und die Dreiteilung in den Fenstern des zweiten Untergeschosses am Nordturm. Leider sind beide Elemente ebenso stark modifiziert worden, wie dies bei ähnlichen Uebertragungen aus dem Risse No. I bereits nachgewiesen ist. Wie stattlich und breit geöffnet steht die Vorhalle des Entwurfs zwischen den Strebepfeilern da und wie reduziert in allen Dimensionen und der ausdrucksvollsten Kunstformen beraubt erscheint sie in der Wirklichkeit! Nur um das so oft in Deutschland wiederholte Portal-Motiv des *Jean de Chelles* vom Südkreuzflügel der Notre Dame-Kirche zu Paris auch hier zu verwerten, ist die stattliche Breite der Vorhalle geopfert und diese selbst schmal und engbrüstig aufgebaut worden. Dass sie nichts destoweniger in Wirklichkeit noch günstig wirkt und einen besonderen Schmuck des Domes bildet, liegt ebenso sehr in ihrer pikanten Komposition, als in der trefflichen, von echt künstlerischer Begabung zeugenden Durchführung im Einzelnen. Am bedauerlichsten bleibt an ihren Fäçaden die Beseitigung der projektierten stolzen Giebelgebänke nebst den reichen Überwänden dahinter.<sup>111)</sup> In ähnlichem Sinne ist die als Verdoppelung gedachte Dreiteilung des Pfostenwerks am Obertheile der Seitenschiffe auf eine Dreifensterstellung an der gleichen Stelle des Nordturmes beschränkt und durch den Zusatz einer Krönung von vier Giebelgebänken in unorganischer, nur spielende Willkür verratender Weise mehr beschädigt als bereichert worden.

Steht es hiernach ausser Frage, dass beide Risse einen, wenn auch sehr ungleichwertigen Einfluss auf die heutige Frontgestaltung geübt haben,<sup>112)</sup> so wird auch der Versuch, die Entstehungszeit derselben annähernd festzustellen, sich rechtfertigen lassen. Zu diesem Behufe ist eine Datirung der wichtigsten Bauteile der Front notwendig. Sie geschieht am besten unter Bezugnahme auf den Abschnitt II. Baugeschichte in rückwärtsschreitender Ordnung. Die zuletzt fertig gewordenen Frontteile sind die Freigeschosse der Türme; der des nördlichen trägt an der Westseite die Jahreszahl 1493; am Giebeltürmchen steht 1486, an der Fensterbrüstung des Mittelgeschosses darunter 1482. Wenn man sich nun der Tatsache erinnert, dass das zweite Geschoss des Nordturms um 1436 fertig gewesen sein muss, weil in diesem Jahre die bisher im Eselturme aufbewahrten Domglocken nach jenem Ge-

schosse versetzt wurden, so lässt sich aus der Reihenfolge jener inschriftlichen Daten die Entstehung der Frontoberteile mit einiger Sicherheit so ordnen: von ca. 1430 — 35 das Hauptgeschoss (1 Stock) des Nordturmes, dann ca. 1440 — 60 das dritte Geschoss des Südturmes, ferner ca. 1480 — 84 das Hauptgeschoss des Mittelbaues, unmittelbar darauf 1484 — 86 der Giebel, endlich 1490 — 95 das dritte Geschoss des Nordturmes. Alle diese Teile zusammen bilden eine volle Hälfte der Westfront.

Weitere Schlüsse gestatten dann die oben schon nachgewiesenen Ermittlungen, dass das Erdgeschoss des Nordturmes zwischen 1400 — 20 zur Ausführung gelangt und zwischen 1385 — 90 fundamntirt sein muss, während in gleicher Zeit, vielleicht ein wenig später, bis 1400 hin, das Hauptportal nebst der Vorhalle erbaut sein werden. Folglich bleibt als das älteste der Südturm und zwar 2 Geschosse hoch, zurück. An dieser Stelle ist ein bedeutungsvoller Wechsel erfolgt. Der Südturm ist nämlich, wie die Südmauer und alle Ostteile, aus dem Kalksteine von Kelheim erbaut, während unmittelbar daneben alle folgenden Teile vom Hauptportale ab aus dem Sandsteine von Kapfelberg bei Abbach, der leichter haubar aber weniger wetterbeständig ist, hergestellt worden sind.<sup>113)</sup> Sicherlich ist jener wichtige Wechsel dadurch bestimmt worden, dass man sich in einer gewissen Zeit entschlossen hatte, etwas reicher, etwas aufwändiger als bisher zu bauen. Da man die geringere Tragfähigkeit des Sandsteins wol kannte, wurden die Erdgeschossmauern des Nordturmes und sein Freipfeiler beträchtlich stärker gemacht als die entsprechenden Bauteile der Südseite. Dass man aber doch — trotz aller guten Vorsätze — wieder in eine reduzierte Baukunst verfiel und die begonnene unsichere Detailbildung auch in den jüngeren Bauteilen fortsetzte, ist schon bemerkt worden.

Wann sind nun die beiden unteren Geschosse des Südturmes erbaut worden? Wie aus der Baugeschichte erhellt, bald nach 1341, so wie die in dieser Gegend gestandene St. Nikolai-Kapelle gefallen war. Man wird daher nicht sehr irren, wenn man den Unterteil des Südturmes von ca. 1345 bis 50, das Hauptgeschoss von 1350 — 65 stellt. Denn bei dieser Annahme erklärt es sich gut, dass um 1370 neue Verhandlungen mit dem Stifte St. Johann begonnen worden sind, welche endlich den Abbruch jener den raschen Fortgang des Dombaues so lange schon hemmenden Stiftskirche erwirkten. Man musste vorwärts und deshalb trieb ein Keil den andern!

(Fortsetzung folgt.)

<sup>111)</sup> Vgl. Christ. Schmidt. Orig. Pl. Lfg. 2 Bl. 1.  
<sup>112)</sup> Wie E. Förster in den Denkmälern deutsch. Bauk. II, 21 in der Note sagen kann: „die beiden Pläne im Regierungsgebäude gehören anderen Kirchen an“ ist mir unbegreiflich, wenn er die Pläne gesehen hat und nicht nach Hörensagen urteilt. Sighart I. c. 348 erwähnt nur den sog. kleineren Plan und lässt ihn als Entwurf zum Nordturm gelten. Ähnlich hat sich schon vor ihm Schuegraf in den Verhandl. XVIII. 147 geäußert. Auch dieser Forscher bezweifelt die Bestimmung des grösseren Planes zum Zwecke des Dombaues.

<sup>113)</sup> Sighart I. c. 437 u. 441. Schuegraf I, 163. Voit bei Förster I. c. V, 40 ff.

### Zur Frage des Magnetismus befahrener Eisenbahnschienen,

welche in 2 kleinen Notizen im Jahrgang 1874 dies. Zeitg. berührt wurde, geht uns folgende Mittheilung zu.

Zur Ergänzung und theilweisen Richtigstellung der in Ihrem geschätzten Journale über den Magnetismus der Eisenbahnschienen enthaltenen Notiz erlaube ich mir Folgendes behufs gefälliger Veröffentlichung mitzutheilen.

Die Wahrnehmung, dass Eisenbahnschienen magnetische Eigenschaften zeigen, habe ich bei Gelegenheit einer Ende September 1874 am Bahnhofe Salgó Tarjau der Ungarischen Nordbahn abgehaltenen Kommission in Oberbau-Angelegenheiten gleichfalls gemacht, insofern ich beobachtete, dass Eisentheilchen, welche zwischen 2 aneinander liegende, sich nicht berührende Schienenenden gelangten, sich aufrecht stellten und gegen das benachbarte Schienenende gravitirten.

Die Eisentheilchen, bei denen ich zuerst diese Beobachtung machte, rührten von Abblätterungen der Schienenköpfe durch die Fahrbetriebsmittel her und waren zwischen keinem der Schienenstösse in grösserer Menge vorhanden, weshalb ich aus der nahen Schmiedewerkstätte Eisenfeilspäne herzubringen liess, mittels deren Anwendung es mir gelang, zwischen 2 Schienenenden, die eine für den Versuch günstige Dilatation aufwiesen, einen kompletten magnetischen Bart (Pol) zu erzielen. Ich habe damals die beiden Uebernahmskommissäre, Hrn. Königl. Inspektor v. S. und Ingenieur U., auf das Experiment sogleich aufmerksam gemacht und mir vorgenommen, weitere eingehende Untersuchungen später noch anzustellen.

Bei dem Umstande, dass mir blos 2 schwach magnetisirte Stahlstäbe und wenig freie Zeit zur Verfügung standen, habe ich meine Versuche erst jetzt abschliessen können, weshalb ich die gewonnenen Beobachtungsergebnisse erst heute im Folgenden zur Veröffentlichung bringe.

Durch viele Versuche habe ich gefunden:

1) Dass Schienen, welche nach mehrjährigem Gebrauche ausgewechselt worden, die Bezeichnung von kräftigen Magneten durchaus nicht verdienen, indem eine Stahlschiene von ca. 40<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m Querschnitt, sofort nach ihrer Auswechslung untersucht,

kaum die Stärke des Magnetismus einer bereits geschwächten magnetischen Stahllamelle von nur 0,5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m Querschnitt zeigte, wobei aber zu bemerken ist, dass Stahlschienen magnetische Eigenschaften in viel höherem Grade besitzen, als gewöhnliche Eisen-schienen. Die Beobachtung des Hrn. Heyl (s. Seite 367 Jahrg. 1874 d. D. Bztg.) wäre:

2) dahin richtig zu stellen, dass im Gleise liegende Schienen Magnete bilden, und zwar gleichgültig, ob die Verbindungs-laschen losgenommen werden oder angeschraubt sind, wenn nur eine kleine Dilatation, wie dies bei richtig gelegtem Oberbau immer der Fall sein wird, vorhanden ist. Einen Beweis hierfür bildet das Eingangs erwähnte Experiment mit den Eisenfeilspänen, das bei zusammengelaschten Schienenangestellt wurde. Natürlich ist es, dass der Magnetismus an den Enden zweier Schienen, im Momente der unmittelbaren Berührung, im Berührungspunkte selbst verschwindet, weil der Nordmagnetismus der einen Schiene durch den Süd-magnetismus der anderen Schiene paralysirt wird. Es treten dagegen an den beiden anderen Enden der so zu einem einzigen magnetischen Stabe vereinigten Schienen sofort ungleich-artige Magnetismen auf.

3) Aus dem Gleise genommene, auf Lagerplätzen übereinander geschichtete Schienen zeigen selbst nach mehreren Monaten noch Spuren von Magnetismus, und zwar Bessemer-Stahlschienen anhaltendere und stärkere als gewöhnliche Eisen-schienen.

4) Ein durch Bruch unbrauchbar gewordenes und aus der Bahn genommenes Schienenstück zeigt an der Bruchfläche entgegengesetzte Magnetismen, verhält sich also genau wie ein Magnetstab, der durch Trennung in mehrere Magnete verwandelt wurde.

5) Durch weitere genaue Beobachtungen habe ich wahrgenommen, dass auch noch nicht gebrauchte, neue Eisenbahnschienen, d. h. solche, die noch nicht den Wirkungen der Fahrbetriebsmittel ausgesetzt gewesen waren, wenn dieselben durch längere Zeit in einer Art gelagert gewesen waren, dass ihre



Richtung mit der Richtung des magnetischen Meridians nahezu zusammenfiel, Spuren von Magnetismus zeigten, welche, besonders bei Stahlschienen, stärker wurden, wenn man einige kräftige Hammerschläge gegen dieselben führte, wodurch diese Schienen in — wenn auch schwache — permanente Magnete verwandelt wurden.

Letztere Wahrnehmung bestärkte mich in meiner, gleich von vornherein gefassten Meinung, dass die ganze Erscheinung auf den Einfluss des Erdmagnetismus zurückzuführen sei und dass dieselbe nichts anderes, als ein weiteres Beispiel zur Erhärtung der folgenden, durch die Theorie längst festgestellten Sätze bildet:

a) Ein Eisenstab, der in der Richtung der Inklinationsnadel gehalten wird, wird durch den Einfluss des Erdmagnetismus zu einem Magnet, und zwar liegt am unteren Ende desselben der Nordpol, am oberen der Südpol; wird der Stab umgekehrt, so wechseln die Pole. Ueberhaupt zeigt jeder dem Einflusse des Erdmagnetismus ausgesetzte Eisenstab Spuren von Magnetismus und zwar um so stärkere, je genauer derselbe in der Richtung des magnetischen Erdmeridians liegt, und um so schwächere, je mehr dessen Lage von der Richtung der Inklinationsnadel abweicht. Es lässt sich diese Thatsache sehr schön an Eisenbahnschienen beobachten, die in einer Kurve liegen, welche von einem nach Norden gerichteten Schienenstrange gegen Ost oder West abzweigt: je mehr sich die Schienen von der Lage Nord-Süd entfernen, desto schwächer tritt der an deren Enden sich manifestirende Magnetismus auf.

b) Eisenstäbe, welche lange Zeit dem Einflusse des Erdmagnetismus ausgesetzt sind, zeigen permanenten Magnetismus.

c) Stahlstäbe werden in demselben Falle früher und stärker magnetisch und werden durch einige Hammerschläge in permanente Magnete verwandelt.

Letztere Erscheinung wiederholt sich in grossem Maasstabe

täglich an dem, den Wirkungen der Fahrbetriebsmittel ausgesetzten Stahlschienen, die, weil sie der vertheilenden Wirkung des Erdmagnetismus ausgesetzt sind, magnetische Eigenschaften zeigen und durch die Stösse der auf ihnen rollenden Fahrzeuge in permanente Magnete verwandelt werden. —

Aus dem bisher Angeführten ist zu ersehen, dass die Ansicht des Hrn. Bezirksingenieur Heyl, nach welcher die durch die Fahrbetriebsmittel erzeugte Reibung und die Stosswirkungen der Wagen die Ursache des Magnetismus der Eisenbahnschienen sein sollen, nicht zutrifft. Als alleinige Ursache ist der Einfluss des Erdmagnetismus auf Eisen- und Stahlstäbe, oder auf jede mit dem Erdboden in Berührung befindliche Eisenmasse zu betrachten. Die durch die Fahrbetriebsmittel verursachten Stösse üben blos die Wirkung von Hammerschlägen aus, d. h. sie führen die Umwandlung der Schienen etc. in permanente Magnete herbei.

Alle im Vorstehenden beschriebenen Versuche und die aus denselben abgeleiteten Folgerungen finden in bereits längst festgestellten Theorien ihre unwiderlegbare Begründung; wir haben es daher blos mit einer Bereicherung der Zahl der in Bezug auf den Magnetismus vorliegenden bekannten Beobachtungen durch ein neues, allerdings überraschendes Experiment zu thun.

Ob und in welcher Richtung sich aus dieser neuen Erfahrung technische Folgerungen überhaupt ergeben werden, lässt sich bei dem raschen Fortschreiten der Wissenschaft schwer vorher sagen. So viel wage ich jedoch zu behaupten, dass so lange das gegenwärtige, allgemein verbreitete Oberbausystem beibehalten wird, der Magnetismus der Eisenbahnschienen auf den Betrieb der Eisenbahnen weder von schädlichem noch von nützlichem Einflusse sein wird.

Paszlo, am 25. April 1875. Edmund Herzogh

Oberingenieur d. Kön. Ungar. Staatsbahnen.

### Aus dem preussischen Staatshaushaltsetat pro 1875.

(Schluss.)

Nachdem wir in einem frühern Artikel (s. No. 26) die Ausgaben für das technische Unterrichtswesen des Staates, so weit dieselben dem Etat des Handelsministeriums zufallen, mitgetheilt haben, erscheint es angemessen, auch diejenigen Ausgaben, die für verwandte Zwecke aus dem Etat des Kultus-Ministeriums geleistet werden, in Kürze vorzuführen.

Das letztgenannte Budget gewährt an Zuschüssen:

Für gewerbliche Fortbildungsschulen: 142 150 M.; für die Akademie der Künste und die damit verbundenen Anstalten 342 066 M.; für die Kunstakademien in Königsberg, Düsseldorf, Cassel und Hanau bezw. 32 730, 65 310, 28 116 und 15 420 M.; ferner für die Kunstmuseen in Berlin 602 646 M. Diese im Ordinarium des Etats aufgeführten Ausgaben übersteigen die betr. Beträge des Vorjahres um insgesamt 1 359 942 M. Für das Geodätische Institut, die Nationalgalerie in Berlin, für eine Anzahl kleinerer Sammlungen und Bildungsanstalten sind insgesamt 205 643 M.; zur Erwerbung von Kunstwerken für die Nationalgalerie, sowie zur Beförderung der monumentalen Malerei und Plastik 300 000 M. angesetzt; ausserdem zu Beihilfen und Unterstützungen für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke noch 120 000 M.

Rechnet man alle Ausgabeposten dieser Art zusammen und zählt einige kleinere, welche vermisch mit anderen aufgeführt sind, hinzu, so ergibt sich, dass das Budget des Kultusministeriums für Zwecke, welche unser Fach theils direkt, theils indirekt berühren, im Ordinarium den Jahresbetrag von etwa 2 000 000 M. enthält. Es treten hierzu noch die beiden weiteren, im Extraordinarium figurirenden Ausgabeposten: Ausserordentlicher Zuschuss zur Vermehrung der Sammlungen der Kunstmuseen in Berlin: 600 000 M. und zu Abformungsarbeiten in Italien für die Sammlung von Gipsabgüssen: 120 000 M. —

Uebergend zu den Ausgaben für bauliche Zwecke, welche im Extraordinarium des Etats figuriren, so sind dieselben derart zahlreich, dass wir uns darauf beschränken müssen, nur die belangreicheren speziell aufzuführen, während wir die Ausgaben für die weniger bedeutenden zusammengefasst angeben.

Demzufolge sind folgende Posten speziell zu erwähnen: Fortsetzung des Dombaues in Köln: 150 000 M.; Errichtung des Astrophysikalischen Laboratoriums bei Potsdam, als 2. Rate: 300 000 M.; Errichtung eines Gebäudes für das Physiologische und Physikalische Institut in Berlin, als 3. Rate: 300 000 M.; Errichtung eines Naturwissenschaftlichen Museums in Berlin, als 1. Rate: 150 000 M.; Rest der für die Gebäude des Landwirtschaftl. Instituts in Königsberg erforderlichen Kosten:

66 450 M.; Errichtung einer Ophthalmischen Klinik in Breslau, als letzte Rate 105 450 M.; Neubau der Geburtshülfs- und gynäkologischen Klinik in Greifswald als 1. Rate 150 000 M.; Erweiterung des Universitäts-Krankenhauses in Greifswald als 1. Rate 75 000 M.; Neubau des Gymnasiums in Insterburg, Restbetrag 80 547 M.; Bau eines zu 267 000 M. veranschlagten Gymnasialgebäudes in Strassburg, als 1. Rate: 150 000 M.; Fortsetzung der bei dem Friedrich Wilhelms-Gymnasium in Berlin in Aussicht genommenen Bauten: 67 500 M.; Neubau des Gymnasiums zu Bromberg, als 1. Rate 129 000 M.; Bau der Gebäude für das Gymnasium in Wongrowitz, als 1. Rate 75 000 M.; Erwerbung einer Baustelle für das Domgymnasium in Magdeburg: 155 520 M.; Neubau des Gymnasiums in Emden, letzte Rate: 171 000 M.; Neubau eines Gebäudes für das Friedrich Wilhelms-Gymnasium in Cöln, als 1. Rate: 150 000 M.; Zuschuss zu den Neubaukosten eines Gebäudes für das Progymnasium zu St. Wendel: 81 570 M.; Neubau des Schullehrer-Seminars in Marienburg, als letzte Rate: 109 200 M.; Bau des Schullehrer-Seminars in Berent, gleichfalls letzte Rate: 153 574 M.; Neubau des Stadtschullehrer-Seminars in Berlin, als 2. Rate: 150 000 M. Ueberschreitung der Baukosten beim Schullehrer-Seminar in Kammin: 58803 M.; Bau des Schullehrer-Seminars in Uetersen, als letzte Rate: 113 100 M.; desgl. des Schullehrer-Seminars in Hilchenbach, gleichfalls als letzte Rate: 30 800 M.; Neubau des Schullehrer-Seminars in Soest als 1. Rate: 150 000 M.; Bau- etc., eines katholischen Lehrerinnen-Seminars in Xanten: 189 000 M.; bauliche Erweiterungen im Charité-Krankenhaus zu Berlin: 108 000 M. — An baulichen Ausgaben für Kunst- u. wissenschaftliche Zwecke nimmt der Etat in Aussicht: zum Retablissement der Kunstakademie in Düsseldorf (veranschlagt auf insgesamt 2 025 000 M.) als 2. Rate: 300 000 M.; und zum Bau des Kunstgewerbe-Museums in Düsseldorf, als erste Rate: 15 000 M.

In einer Anzahl kleinerer Ausgabeposten enthält der Etat noch folgende Summen: Für Universitäts-Baulichkeiten insgesamt etwa 380 000 M., für Gymnasialgebäude desgl. 167 000 M.; für Seminargebäude desgl. 120 000 M.; für Gebäude zu Kunst- u. wissenschaftlichen Zwecken desgl. etwa 12 000 M.; endlich für bauliche Ausgaben zu Zwecken des Medizinalwesens desgl. etwa 15 000 M. —

Hiermit möge die Reihe der Artikel vorliegender Art abgebrochen sein, wobei vorbehalten bleibt in einem anderweiten Zusammenhange auf eine Anzahl in der Stadt Berlin zu errichtenden Gebäude zurückzukommen, für welche der diesjährige Etat ebenfalls Mittel auswirft.

### Die Konkurrenz zum Rathhause in Essen.

Für architektonische Konkurrenzen ist heutigen Tages der Boden ungewöhnlich günstig, da eine grosse Zahl künstlerischer Kräfte wiederum Zeit und Gelegenheit gewonnen hat, sich diesen, nichts weniger als direkt lukrativen und nicht immer von Erfolg begleiteten Arbeiten zuzuwenden. Selbst Programme zu wenig anziehenden Aufgaben und mit Bedingungen und Preisen, die nicht eben verlockend sind, finden eine früher kaum gekannte Zahl von Bearbeitungen, und um so sicherer kann auf einen interessanten Wettstreit künstlerischer Auf-

fassungen in denjenigen Fällen gerechnet werden, wo die Verhältnisse relativ günstig liegen.

Bei der im November vorigen Jahres ausgeschriebenen Konkurrenz für ein Rathhaus in Essen war das Letztere der Fall. Schon der Gegenstand der Konkurrenz, ein Rathhaus, rechnet immer — ob mit Recht, bleibe vorläufig dahingestellt — zu den beliebten, mit einem gewissen Hauche romantischer Anziehungskraft umgebenen. Das Programm war mit seltener Klarheit und Genauigkeit verfasst — ein Verdienst des dor-

tigen Stadtbaumeisters Hrn. Beckering, — die Preise waren angemessen, die Bedingungen korrekt und die Preisrichter, die Hrn. Adler von Berlin, Hase von Hannover und Wiet-hase von Köln (letzterer an Stelle des erkrankten Baurath Statz) von bewährtem Rufe. So hatten denn dem Ausschreiben 43 Architekten Folge geleistet, deren Entwürfe in dem Hauptsale des alten Rathhauses der Stadt Essen, einem Raume, der an und für sich schon lebhaft für die Nothwendigkeit eines Neubaus plädirte, ausgestellt waren, — leider, wie bemerkt werden muss, in einer nicht allzugünstigen Weise. Es entrollte sich in dieser Ausstellung ein recht interessantes Bild, nicht nur von den verschiedenen Bestrebungen der einzelnen Künstler, sondern auch von den Haupttrichungen, welche die neueste Phase unseres architektonischen Schaffens in Deutschland beeinflussen.

Ein Versuch der Schilderung dieses Gesamtbildes mag daher auch jetzt noch gestattet sein, trotzdem die Entscheidung inzwischen gefällt und das Gutachten der Jury bereits veröffentlicht worden ist. Das letztere beschränkte sich nämlich nur auf 7 Entwürfe, die bei engerer Wahl ausgedeutet wurden, und es ist dasselbe auch in Bezug auf diese von einer so dürftigen Knappheit, dass eine Ergänzung immerhin wünschenswerth erscheinen kann, selbst dann, wenn diese nur aus den Notizen einer kürzeren, nicht offiziellen Besichtigung hervorgeht.

Es ist zunächst erforderlich, mit einigen Worten auf den für das Gebäude in Aussicht genommenen Platz und seine Lage einzugehen, da letztere von so eigenthümlicher Beschaffenheit ist, dass das richtige Verständniss derselben das Gelingen der Lösung der Aufgabe im Wesentlichen bedingt. Leider haben sich fast die meisten Entwürfe in dieser Hinsicht Missgriffe zu Schulden kommen lassen, die durch Augenscheinnahme an Ort und Stelle hätten vermieden werden können. Man kann denn auch, dieser Thatsache gegenüber, bei anderen Fällen zu einer solchen vor Bearbeitung der Aufgabe vorzunehmenden Lokalbesichtigung nicht dringend genug rathen, da selbst das beste Programm und ein genügender Situationsplan, wie sie bei der Essener Konkurrenz faktisch vorlagen, die Lokalbesichtigung nicht ersetzen können.

Als Bauplatz war die Stelle des jetzigen Rathhauses gewählt, eine Eckbaustelle, deren kürzere Seite von etwa 33<sup>m</sup> Länge sich dem Marktplatze zuwendet, während die längere Seite mit etwa 50<sup>m</sup> an der auf dem Marktplatz mündenden Burgstrasse belegen ist, welche die Hauptverkehrsader der Stadt bildet, ungeachtet ihre Breite hier nur etwa 10<sup>m</sup> beträgt.

Schon dieser Umstand lässt es kaum rathsam erscheinen, gegen die Burgstrasse hin eine grössere Facadenentwicklung des Neubaus vorzunehmen; für eine ausdrucksvolle Facade erscheint vielmehr fast nur die schmalere, dem Marktplatz zugewendete Front geeignet; allein auch diese liegt nur etwa in der Hälfte ihrer Länge ganz frei gegen den Platz, während die andere Hälfte sich in einer noch schmaleren Strasse, als die Burgstrasse ist, hinter den neuerbauten hohen Eckhäusern des Marktes versteckt. Hierzu tritt noch der aus dem Situationsplane nicht erkennbare Umstand, dass die Hauptstrasse sich in der Verlängerung der Eckhäuserfronten der Burgstrasse diagonal gegenüber vom Platze aus fortsetzt, so dass man auch von dorthier kommend, stets nur eine Facadenhälfte erblicken wird. Andere Standpunkte sind gar nicht zu gewinnen und eine scheinbare Fortsetzung der Burgstrasse, in welche die meisten Konkurrenten den Standpunkt für die Herstellung der Facadenzeichnung verlegt haben, stellt sich bei der Besich-

tigung als eine abwärts führende Rampe dar, in welcher Platz und Neubau schnell dem Blicke entschwinden. Somit dringt die gesammte Situation mit Nothwendigkeit auf eine solche Lösung des Planes hin, bei dem an dem einzigen, bequem zugänglichen und sichtbaren Punkte, der Ecke der Burgstrasse und des Marktplatzes, die charakteristischen Momente des Baues, Haupt-eingang, Saal u. s. w. konzentriert werden.

Nur auffallend wenige Projekte haben den Versuch zu einer derartigen Ecklösung unternommen, und bei den meisten unter diesen sind die Kräfte so unzulänglich gewesen und es leiden die betr. Projekte noch in anderen Beziehungen an so grossen Mängeln, dass dieselben gar nicht in Betracht kommen können.

Der Bauplatz ist an den übrigen Seiten von nachbarlichen Grundstücken in höchst unregelmässiger Weise eingeschlossen; da aber hier zum Theil Gärten und Durchsichten liegen, so würde man von den höher gelegenen Strassenzügen der hügeligen Stadt auch die Rückseite des Neubaus in den meisten Fällen erblicken können. Es erscheint sonach auch kaum statthalt, die letztere so ganz ohne jede architektonische Durchbildung zu lassen, wie dieses in den meisten Entwürfen geschehen ist.

Was die speziellen Bestimmungen des Bauprogramms betrifft, so sind in demselben besonders hervorragende charakteristische Momente für die Lösung nicht allzu zahlreich vorhanden. Ein grösserer Sitzungssaal für die Stadtverordneten mit einigen Kommissionszimmern, ein kleiner Saal für die Ziviltrauungen, ein Platz für Anbringung einer Feuerglocke, der für die meisten Entwürfe die Veranlassung zu einer Thurmanlage geworden ist: das wären etwa die über das Gewöhnliche hinaus gehenden Momente, welche für die Gestaltung der Aussenarchitektur besonders in Betracht kamen. Die anderen, in 3 Geschossen unterzubringenden Räumlichkeiten fallen ausnahmslos in die Kategorie der Büreaus, Meldezimmer und dergl., denen sich schliesslich, als am wenigsten erfreuliche Zuthat, noch ein Komplex von Gefängnisräumen hinzu gesellt.

Es verdient in der That Anerkennung, wie die meisten Bearbeiter sich bestrebt haben, auf Grund dieser, keineswegs idealen, noch von dem Schablonenhaften allzusehr sich entfernenden Unterlage noch ein charakteristisches Gebäude originellen Gepräges zu schaffen. Freilich ist dies in nicht wenigen Fällen etwas gewaltsam und auf Kosten der praktischen Brauchbarkeit geschehen, und es kleben denn auch in letzterer Beziehung wiederum den meisten Arbeiten mehr oder minder erhebliche Mängel und Programmwidrigkeiten an. In ihrer auf-tretenden Allgemeinheit lassen aber die letzteren fast die Vermuthung aufkommen, dass eine vollkommene Lösung der Programm-Bedingungen auf jenem Bauplatze überhaupt sehr schwer zu ermöglichen sein werde.

Diesen vorstehenden Bemerkungen genereller Art möge schliesslich noch eine, auf die allgemeine Physiognomie der Zeichnungen bezügliche Bemerkung hinzugefügt werden. Durch eine sehr verständige Wahl in der Grösse des Maassstabes, nämlich 1:200 für die Grundrisse, 1:100 für die Facaden und Durchschnitte, erschien in den Arbeiten nicht jene Unmasse von Arbeitskraft vergeudet, welche die oft verlangten grossen und für die Lösung der Aufgabe doch zunächst zwecklosen Maassstäbe mit sich bringen und welche in der Regel bei derartigen Ausstellungen das Gefühl der „verlorenen Liebesmüh“ wachruft, unter dessen Einfluss zartempfindende Kunstkritiker-seelen sich nicht selten schon zu einer Verdammung des ganzen KonkurrenzweSENS aufgeschwungen haben.

(Fortsetzung folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien.** Dem in der Generalversammlung vom 27. Februar erstatteten Geschäftsberichte über das Jahr 1874 entnehmen wir folgende, das Vereinsleben speziell charakterisirende Daten.

Der Verein trat in den Anfang des Jahres 1874 mit der Mitgliederzahl von 1918 ein, worunter 1885 wirkliche, 33 korrespondirende Mitglieder waren. Durch den Hinzutritt von 239 wirl., wie andererseits durch das Ausscheiden von 122 wirl. (worunter 24 durch Todesfall) und 4 korrespond. Mitgliedern stellte sich zu Anfang des Jahres 1875 die Zahl der Mitglieder auf 2002 wirkliche und 29 korrespondirende. Hiervon leben mehr als 1300 in Wien selbst, etwa 600 in der österreichischen Monarchie und nahezu 100 im Auslande.

Ueber die Vereinsthätigkeit im abgelaufenen Jahre geben folgende Zahlen etc. Aufschluss: Plenarversammlungen fanden statt 27; die Gruppe der Maschinen-Ingenieure hielt 28 Spezial-Versammlungen ab. Es waren in Thätigkeit 27 Komités, worunter 2 ständige — bezw. für Vorträge und für die Redaktion der Vereinszeitschrift — und 25 ad hoc eingesetzte. Die Thätigkeit dieser Komités erstreckte sich etwa auf folgende Gegenstände: Aufstellung von Grundsätzen für das öffentliche Konkurrenzwesen; Bestimmungen zur Einführung des metrischen Maasssystems; Begutachtung eines Regulativs für die Ausführung von Gasrohrleitungen und Beleuchtungsanlagen; Patentgesetz-Reform; einheitliche Bezeichnung mathematisch-technischer Grössen; Feststellung von Normalien für Baurechnungen; Bedingnisshefte für Schienenlieferungen; Verbesserung des Kanalisationswesens und der Asanirung Wiens im Allgemeinen; Revision der Wiener Bauordnung; Errichtung einer offiziellen technischen Versuchsanstalt für Bau- etc. Ma-

terialien in Wien; Erprobung von Bessemerstahl-Achsen; Umrechnung von Trägartypen in metrisches Maass und Begutachtung der Wex'schen Schrift über die Wasserabnahme in den Flüssen. Es treten hierzu eine Anzahl Begutachtungen, Fragen und Projekte ganz spezieller Art, deren Behandlung theils aus der Initiative des Vereins selbst hervorging, theils auch von ausserhalb stehender Seite angeregt wurde. In 4 Fällen war bei Berathungen im Handelsministerium über die Technik berührende Gegenstände der Verein durch Delegirte vertreten; 2 weitere Delegationen betrafen Berathungen im N.-Oesterreichischen Landesauschusse bezw. bei der N.-Oestr. Handels- und Gewerbekammer. Zwei grössere Exkursionen waren bezw. nach dem Gotthard und Rigi in der Schweiz und nach Budapest gerichtet und ebenso wandte sich eine grössere Mitgliederzahl bekanntlich der Berliner Verbands-Versammlung von 1874 zu.

Die Bibliothek zählte am Jahresschluss 4154 Bände nebst 619 Nummern an Karten, Photographien u. s. w. —

Betreffend den Haushalt des Vereins sind folgende Angaben hier zu machen. Die durch einen Voranschuss des Kassenverwalters von 948 Gulden ö. W. balanzirten Einnahmen beliefen sich auf 33294 Gulden, worunter 29320 Fl. Mitgliederbeiträge sind. Unter den in gleicher Höhe den Einnahmen gegenüberstehenden Ausgaben sind die wesentlichsten folgende: 16917 Fl. für die Vereins-Zeitschrift; 616 Fl. für die Bibliothek; 5732 Fl. an Gehalten und Löhnen; 910 Fl. an Pensionszahlungen; 1931 Fl. Regiekosten (?); 4400 Fl. an Miethe für die Lokalitäten im — eigenen — Vereinshause. —

Das Vermögen der Ghoga-Stiftung, deren Verwaltung übrigens am 1. Januar 1874 an die Direktion der Kaiser Fer-

dinands-Nordbahn übergang, belief sich am 1. Januar 1875 auf 51043 Fl. Während des Jahres 1874 wurden aus der Stiftung 4 fortlaufende Stipendien an Studierende der Technik ertheilt und es wird wahrscheinlich im gegenwärtigen Jahre zum 1. Male das grosse Reisestipendium von 3000 Gld. verliehen werden. —

Für das Jahr 1875 schliesst der Etat in Einnahme und Ausgabe mit der Summe von 34495 Fl. ab, worunter Mitglieder-Beiträge (16 Fl. für einheimische und 12 Fl. für auswärtige) 32896 Fl. und Ausgaben für die Vereinszeitschrift 13800 Fl., Bibliothek 800 Fl. etc. figuriren. Ausserdem sind für den Beginn der Herausgabe einer Wochenschrift, die neben dem grösseren, bisherigen Organ erscheinen soll, im Etat 2000 Fl. angesetzt. —

Getrennt vom allgemeinen Etat wird ein besonderer Etat über das Vereinshaus geführt. Die Ausgaben desselben sind pro 1875 zu 21137 Fl. vorgesehen, 16720 Fl. werden durch laufende Miethen gedeckt. Im gegenwärtigen Jahre zuerst wird der Verein ein materielles Erträgniss aus den für den Bau des Vereinshauses gebrachten Opfern ziehen, indem auf 2000 Fl. Ueberschuss aus dem Jahreserträgniss des Hauses gerechnet wird.

Zum Schluss dürfte dem befriedigenden Bilde, welches die beigegebene Uebersicht über die Lage des österr. Ing. u. Arch.-Vereins gewährt, etwa noch die Mittheilung beizufügen sein, dass die grosse Vielheit der Interessen, welche in diesem Vereine vertreten sind, zu freiwilligen Gruppenbildungen geführt hat, deren eine, die Gruppe der Maschinen-Ingenieure, bereits während des Jahres 1874 bestand. Jetzt haben die noch übrigen Mitglieder 2 weitere Gruppen: Architekten und Bauingenieure, gebildet und es wird in Aussicht genommen, dass neben den Plenarversammlungen des Vereins jede dieser Gruppen noch eigene Zusammenkünfte in ungezwungener, vom Vereinsstatut nicht berührter Weise abhält. Der Versuch, eine formelle Scheidung der im Verein vertretenen Fachrichtungen herbeizuführen, wurde kürzlich abgewiesen, indem der Verein nahezu mit Einstimmigkeit einen vorliegenden Antrag ablehnte, welcher „zur Besorgung der im Wirkungskreise des Vereins vorkommenden Arbeiten und Untersuchungen und zur Stellung von bezüglichen Anträgen“ ständige Fachabtheilungen errichtet wissen wollte. Man kann nur wünschen, dass derartigen Versuchen gegenüber auch in Zukunft die bisherige (wenn vielleicht auch nur relative) Einmüthigkeit im Wiener Vereine die Oberhand behält.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel.** Auszug aus den Protokollen der letzten Hauptversammlungen.

In der Hauptversammlung vom 23. Februar legte Hr. Cäsar eine Anzahl von Entwürfen zu Forstdienst-Etablissements vor und erläuterte dieselben unter Hinweis darauf, dass die höheren Ortes behufs möglichster Kostenersparnis vorgeschriebenen Normal-Pläne eine schablonenmässige Ausführung dieser Anlagen herbeiführen, welche zu ihrer oft sehr romantischen Umgebung wenig passe; er betonte, dass es wünschenswerth sei, für den hiesigen Regierungs-Bezirk von der Schablone abzusehen und — wie dies bei einem in der Nähe von Wilhelmshöhe erbauten Etablissement der Fall gewesen — den Baubeamten zu gestatten, freie Entwürfe unter Berücksichtigung der Lage und Umgebung auszuarbeiten, selbst wenn durch die Ausführung geringe Mehrkosten hervorgerufen würden.

Nachdem hierauf Hr. Kummel in ausführlicher Weise über die Möglichkeit des schnellen Austrocknens neugebauter Wohnräume, durch Verbrennen von Holzkohlen in denselben, gesprochen, werden die Herrn Assmann, Oelert, Nagel, Polle und Neumann als hiesige Mitglieder in den Verein aufgenommen. Es erfolgt schliesslich die Vertheilung der Referate über die vom Vororte zur Verhandlung eingesandten Fragen, sowie die Feststellung des in Einnahme und Ausgabe mit 1100 M. abschliessenden Budgets für das Jahr 1875. —

Hauptversammlung vom 9. März. Nach einem längeren Vortrage des Herrn Buchholz über Bauausführungen der Bergisch-Märkischen Eisenbahn erstattete Herr von Rössler ein Referat über das neue Gesetz, die Anlage von Strassen und Plätzen betreffend. Der Referent wendet sich besonders gegen den unbestimmten Ausdruck des Gesetzentwurfs „Baufluchtlinie“, indem er ausführt, dass in vielen Fällen die Strassengrenze nicht mit der Baufluchtlinie identisch, also die Grenze nicht eine Linie, sondern eine Fläche sei. Für diesen Fall, der überall eintrete, wo die villenartige Bebauung eines Stadtviertels beabsichtigt werde, fehle die gesetzliche Unterlage, und beantragt Referent deshalb, für Aufnahme einer dahingehenden Bestimmung in das Gesetz sich auszusprechen.

Hr. Lange erachtet es, im Anschluss hieran, für zweckmässig, der Gemeinde nicht nur das Recht zu geben, ein Zurückweichen von der Strassengrenze, sondern auch ein solches gegen die nachbarliche Grenze vorzuschreiben, und schlägt zu diesem Zweck folgenden Zusatz zu §. 6 bzw. 10 des Gesetzentwurfes vor: „In denselben — nämlich den Bebauungsplänen — kann auch für einzelne dazu geeignete Bauquartiere die Bestimmung eines Minimal-Abstandes der Gebäude von der nachbarlichen Grenze getroffen werden“, und dem entsprechend zu §. 10 „Eine Entschädigung können Diejenigen, welche durch die Feststellung der Fluchtlinien „bzw. eines Minimalabstandes von der nachbarlichen Grenze“ (§. 1, 4 und 6) in der Frei-

heit zu bauen eingeschränkt werden, wegen dieser Einschränkung nicht fordern“

Ueber diese Anträge entwickelte sich eine lebhafte Diskussion, welche auch noch einen grossen Theil der nächsten Hauptversammlung in Anspruch nahm und an welcher sich ausser den beiden Antragstellern die Hrn. v. Dehn-Rotfeller, Hinüber und Assmann betheiligten. Letzterer betonte wiederholt, dass das Gesetz nur die Förderung der allgemeinen Interessen, besonders die der Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehrs im Auge habe, und auch nur soweit diese Interessen in Frage kämen, die Grundeigenthümer in der Freiheit zu bauen eingeschränkt werden dürften. Die gestellten Amendements aber gingen über diesen Rahmen hinaus, da sie doch wohl nur durch die Berücksichtigung von Interessen ästhetischer Art veranlasst seien; sie gehörten daher nicht in das Gesetz sondern event. in die Bauordnungen.

Bei der Abstimmung wurden schliesslich die beiden Anträge mit überwiegender Majorität abgelehnt. —

In der Hauptversammlung vom 23. März legte Hr. Wertheim, der die Beantwortung der Frage: „Welche Erfahrungen bzw. Messungen liegen vor über den Druckhöhenverlust beim Durchgange des Wassers durch gusseiserne Rohrleitungen für verschiedene Rohrweiten, verschiedene Geschwindigkeiten und unter dem Einflusse der sukzessiven Oberflächenveränderung des Innern“ übernommen hatte, einen ausführlichen Bericht vor und theilte den Inhalt desselben mit erläuternden Bemerkungen der Versammlung mit.

Der Bericht enthält zunächst eine Zusammenstellung der bekannten Beobachtungen von Couplet, Bossut, Dubuat, d'Aubuisson, Poiseuille, Hagen, Braidwood, Darcy, Lampe etc. und bespricht sodann die Bemühungen, aus diesen Beobachtungen brauchbare Formeln abzuleiten, was nach einander de Prony, d'Aubuisson, Eytelwein, Weisbach, Poiseuille, Young, Leslie, Zeuner, Darcy, Hagen, Jacobson und Andere versucht haben.

Diese Bemühungen haben jedoch bisher zu keinen befriedigenden Resultaten geführt, eines Theils, weil man vielfach, ohne den wichtigen Einfluss der Beschaffenheit der inneren Röhrenwandungen, der zuerst von Darcy in überzeugender Weise experimentiell nachgewiesen wurde, zu berücksichtigen, vorgegangen ist, theils weil die an Röhren von einerlei Material und Beschaffenheit angestellten Beobachtungen sehr spärlich und ungenügend sind.

Es seien nur negative Resultate, zu denen man bisher gelangt sei, dass nämlich das mathematische Gesetz für die Bewegung des Wassers in Röhren verschieden zu sein scheine, je nach dem Rohrdurchmesser, der Druckhöhe und der Geschwindigkeit — und dass auch die empirischen Formeln in ihrer Anwendung auf grosse Rohrleitungen von Gusseisen unverlässlich seien.

Letztere Behauptung wurde durch Mittheilung der Resultate der Berechnung des Druckhöhenverlustes im Hauptrohr der Kasseler Wasserleitung nach den verschiedenen, oben erwähnten Formeln illustriert.

Der Vortragende ging sodann, um die Erklärung dafür zu liefern, warum sämtliche vorliegenden Beobachtungen, gusseiserne Rohrleitungen betreffend, ungenügend seien, in seinem Berichte näher auf die Methode ein, nach welcher die Versuche angestellt wurden, und gelangte zu dem Ergebniss, dass die Resultate seiner in grösserem Maassstabe mit bestehenden älteren Rohrleitungen durchgeführten Versuche durch eine Anzahl von Fehlerquellen, deren Einfluss nicht genau bekannt sei (als Krümmungen, Luftansammlungen, Schlammablagerungen, Pflanzenwuchs etc.), getrübt werden, dass hingegen die Versuche von Darcy, die einzigen, bei welchen die Röhren speziell für diesen Zweck zusammengestellt und alle erwähnten Fehlerquellen vollständig hintangehalten worden waren, keineswegs umfassend genug seien, um als sichere Basis für die Aufstellung einer allgemein gelten sollenden Formel dienen zu können. Aus diesem Grunde lege er auch künftigen Beobachtungen an bestehenden Rohrleitungen, die meistens gar nicht die Einrichtungen besitzen, um die erforderlichen Daten sammeln zu können, und bei denen jeder einzelne Versuch mit einer Störung des Betriebes verknüpft sei, einen nur geringen Werth bei und halte dafür, dass man durch umfassende Versuchsreihen mit längeren Rohrsträngen, die eigens für diesen Zweck hergestellt würden, das gewünschte Ziel erreichen werde.

Hr. Wertheim beantragt schliesslich:

1) Die Ausarbeitung einer Instruktion für die Anstellung der Versuche an bestehenden Rohrsträngen, theils um diese thunlichst gleichartig zu erhalten, hauptsächlich aber um zu bewirken, dass wenigstens neu anzulegende Rohrleitungen mit den erforderlichen Einrichtungen zur Anstellung solcher Versuche versehen werden.

2) die Einrichtung einer hydrotechnischen Versuchstation. Letzteren Vorschlag begründete der Redner in eingehendster Weise; er wies auf analoge Arbeiten hin, welche auf Veranlassung und auf Kosten der Regierungen in Nordamerika, England und Frankreich durchgeführt worden seien und die Wissenschaft in erspriesslichster Weise gefördert hätten, und sprach den Wunsch aus, dass einer solchen hydrotechnischen Versuchstation, der ein reiches Feld für Untersuchungen offen stehe, von Seite der Ingenieurvereine die er-



forderliche Unterstützung, von Seite der Regierung die nöthigen Mittel gewährt werden möchten. —

Nachdem gegen den Inhalt des vorstehend skizzirten Berichts und die denselben abschliessenden 2 Anträge von keiner Seite Einwendungen erhoben worden waren, beschloss die Versammlung die Ueberreichung des Berichts an den Vorort des Verbandes.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Versammlung am 8. Mai 1875; Vorsitzender Hr. Hobrecht; anwesend 81 Mitglieder und 2 Gäste.

Die letzte in der Reihe der Wochenversammlungen dieses Frühjahrs wird grösstentheils durch einen Vortrag des Hrn. Adler ausgefüllt, welcher bezweckt, der unter den Vereinsmitgliedern erwachenden Reiselust als lohnendes Endziel den klassischen Boden Griechenlands und insbesondere Athens hinzustellen. Redner geht zunächst auf eine kurze Beschreibung der jetzigen Reiserouten und Anstalten ein, um hieran eine gedrängte Vorführung einiger, in der Neuzeit erschlossener Sehenswürdigkeiten der Hauptstadt Griechenlands anzufügen.

Eine Reise nach Griechenland ist heute weit weniger lang, unbequem und kostspielig, als vielfach angenommen wird. Man kann die Tour von Berlin aus entweder via Wien und Konstantinopel, oder über Triest und — mit Abkürzung der Seereise — über Brindisi machen. Bis zu letzterem Orte dauert die Eisenbahnfahrt  $2\frac{1}{2}$  Tag und man gelangt von dort mittels einer Fahrt von einer Nacht und  $\frac{1}{2}$  Tag per Dampfboot nach Corfu. Die Insel ist voll von grossen landschaftlichen Schönheiten und insbesondere durch ihren aussergewöhnlichen Pflanzenreichtum das Eldorado aller Botaniker. Aus der Periode der englischen Oberherrschaft (1814—68) besitzt dieselbe ein vortreffliches Netz von guten Strassen, Fuhrwerken und Hôtels und es ist die deutsche Sprache dort genügend verbreitet, um allenthalben damit auskommen zu können. Von Corfu aus wendet man sich über Zante und Patras nach Korinth, das in  $1\frac{1}{2}$ —2 weiteren Tagen erreicht wird, und gelangt dann per Wagen und Dampfschiff in 1 Tage nach Athen. Die Seereise bietet, abgesehen von ganz vereinzelter Fäulen, keinerlei Unbequemlichkeiten, sondern ist bei dem vortrefflichen Klima etc. im Allgemeinen mehr als eine Erholung anzusehen; die Reisekosten stellen sich auf der angegebenen Tour zu insgesamt etwa 250 M. heraus. — In Athen giebt es zur Zeit 4 grössere und mehrere kleinere Hôtels, in denen man zum Tagespreis von 8—10 M. vortrefflich logirt; in den meisten derselben kommt man mit „Deutsch“ aus, „Französisch“ reicht überall, während die Fähigkeit, sich „Italienisch“ auszudrücken, sehr hoch geachtet wird. Die in der Stadt zurückzulegenden Wege sind vergleichsweise gering, so dass man dieselben zu Fuss machen und Wagen entbehren kann. Letztere sind zwar sehr gut, dabei aber auch ganz besonders theuer. Der gesellige Verkehr in Athen ist recht angenehm und der Anschluss an betr. Kreise leicht. Die Gastfreundschaft wird überhaupt im weiten Umfange geübt. Deutsche Landsleute sind dort mehr ansässig, wie die Hrn. Prof. Schmidt (der Astronom), Prof. von Heldreich (Botaniker) und Baumeister Ziller. Auch der deutsche Konsul in Athen, Hr. Buchhändler Wilberg, geht den Landsleuten mit der grössten Zuverlässigkeit an die Hand. Zu den Annehmlichkeiten der Stadt zählt das Vorhandensein einer guten Wasserversorgung, während andererseits die Strassen in der trockenen Jahreszeit insofern sehr unbequem werden, als sie in einem Grade staubig sind, der den berücktigten Staub der Berliner Strassen noch oft überbietet. Alles in Allem genommen, lässt sich jedoch sagen, dass der Reisende in Athen vortrefflich aufgehoben ist.

Zu einer kurzen Besprechung der Sehenswürdigkeiten aus der Neuzeit der Stadt übergehend, ist zunächst das nach den Plänen Hansen's vom Baron Sina errichtete Gebäude für die Akademie der Wissenschaften zu erwähnen. Es war anfänglich die Absicht, dasselbe sowohl innen als aussen von Pentelischem Marmor herzustellen; bei der Ausführung hat man aber insoweit zu Reduktionen gegriffen, als für das Innere Putz, für das Dach Terrakotta gewählt worden ist. Der Bau ist im höchsten monumentalen Stil ausgeführt und gewährt in seinen klassischen Formen und dem blendenden Weiss seines Hauptbaumaterials die Möglichkeit, sich nachträglich ein Bild auszumalen von der prachtvollen äusseren Erscheinung der monumentalen Bauwerke des alten Athens, so lange dieselben in völlig intaktem Zustande erhalten blieben.

Athen besitzt gegenwärtig 3 Museen, von denen aber nur eins ganz fertig ist, während die beiden anderen in Folge besonderer Verhältnisse unvollendet geblieben sind. Eins dieser Museen hat seine Lage hinter dem Parthenon auf der Burg. Dasselbe soll speziell dazu dienen, kleinere Antikenreste aller Art aufzunehmen, welche gegenwärtig zerstreut auf den Treppentufen der Tempel, in provisorischen Magazinen und an sonstigen Stellen der Burg aufgestellt sind. Das zweite Museum ist das sogen. Barbakeion, dessen Gegenstände im Erd- und Kellergeschoss eines, in den übrigen Räumen anderweit benutzten Gebäudes untergebracht sind. Das Barbakeion birgt besonders werthvolle Schätze an Terrakotten und Bruchstücken von Bauwerken aus der dem Steinbau in Griechenland vorhergehenden Backsteinperiode, deren Schöpfungen zur Zeit des Xerxes der Zerstörung anheimfielen. Ausserdem enthält dasselbe eine grosse Anzahl von Portraitbüsten von Kosmeten, Gymnasiarchen etc., die bei der Eigenart ihrer Ausführung — Hinneigung zum Realistischen und nur leicht stilisirt — als

Meisterwerke zu bezeichnen sind und das höchste Interesse erwecken. — Das dritte, noch nicht fertige Museum ist reich an alten Grabdenkmälern.

Die bedeutendsten Entdeckungen der letzten Jahrzehnte liegen, abgesehen von der Aufdeckung der von dem Vortragenden so eben veröffentlichten Attalos-Stoa, in der Erschliessung eines grossen Friedhofes vor, der an der Nordwestseite der Stadt, 5—6 m tief verschüttet, aufgefunden worden ist. Die Verschüttung scheint eine absichtliche gewesen zu sein, was man daraus schliessen muss, dass die meisten freigelegten Monumente aufrechtstehend angetroffen worden sind. Einige Grabstelen von diesem Friedhofe wurden schon früher gefunden und gelangten theils nach Marseille, theils in den Pariser Louvre; die Anzahl dieser Stücke war jedoch sehr gering, und es betrug die Gesamtzahl der bekannt gewordenen Denkmale bis zum Jahre 1870 etwa 60; bis gegenwärtig ist diese Zahl schon auf mehr als 200 angewachsen, von denen man die kleineren wegtransportirt hat, während die grösseren Denkmale an ihrem Orte verblieben sind. Man hat es hier mit einem antiken Friedhof zu thun, der etwa in die Zeit des 3. und 4. Jahrhunderts zu setzen ist, und welcher Grabdenkmäler der mannichfaltigsten Art und Form enthält. Dieselben sind von hohem Werth für die Kunstgeschichte, ob schon man es grossentheils mit Werken, die den alten Steinmetzwerkstätten entstammen, zu thun hat. Einzelne Denkmälersorten wurden offenbar in Vorrath gehalten und bekamen bei ihrer Verwendung nur noch die für den speziellen Fall sich eignende, besondere Zuthat. Das eigenartig Holde, Innige und Einfache der attischen Kunst des 3. und 4. Jahrhunderts spiegelt sich in diesen Werken in einer solchen Vollständigkeit, wie sie bislang noch unbekannt war. Dieser Alt-Athenische Friedhof übertrifft durch die Anzahl seiner Monumente wie durch die Mannichfaltigkeit der in denselben verkörpert Ideen die berühmte Pompejanische Gräberstrasse vollständig.

Der Vortragende legt hier eine Anzahl ausgezeichnete photographischer Darstellungen von Monumenten, Landschaften etc. aus Athen und Umgebung vor, die von einem deutsch-französischen Philhellenen-Sohne, Hrn. Baron des Granges, aufgenommen worden sind, und bemerkt, dass eine, mehrere hundert Blätter umfassende Sammlung von solchen meisterhaften Aufnahmen hier in Berlin beim Hofkunsthändler Ed. Quass zu haben ist.

Die Aufdeckung des Friedhofes wurde die direkte Veranlassung zur endlichen Entscheidung der bislang zweifelhaften Frage nach der Lage und Bauweise des Alt-Athenischen Hauptthores, *Διόλον* genannt. Indem man in der Richtung der Hauptstrassen des Friedhofes die Aufgrabungen fortsetzte, stiess man auf Mauerreste und Skulpturenfunde, insbesondere die Figur eines Diskusträgers, welche die Vermuthung gestatteten, dass man die themistokleische Mauer erreicht habe. Erst durch weitere Ausgrabungen ist es, wie der Vortragende in der Archäologischen Zeitung nachgewiesen hat, gelungen, diese Annahme sicher zu bestätigen.

Der Vortragende geht schliesslich noch kurz auf die Geschichte des bekannten Vertrages wegen der bevorstehenden Ausgrabungen in Olympia ein. Den Bestrebungen des französischen archäologischen Instituts zu Athen verdankt die Archäologie neuerdings die Auffindung eines äusserst werthvollen Monuments auf der unwirthlichen Insel Delos. Hr. E. Burnouf fand dort die Reste eines Bauwerks, welches zweifellos als das erste bekannte Beispiel eines Hypäthral-Tempels anzusprechen ist. Die Reste zeigen die Bedeckung einer natürlichen, künstlich etwas nachgeholfenen Felsenschlucht, die an der hinteren Schmalseite offen gelassen ist. Die Ueberdachung wird durch 10 Steinquadern gebildet, welche sich sparrartig gegen einander lehnen. Diese Konstruktion enthält direkt Reminiscenzen ägyptischen Ursprungs und es erfährt dadurch das, ohnehin schon sehr grosse archäologische Interesse an dem Bauwerk noch eine erhebliche Vermehrung. An geringe Reste von Skulpturen, die im Innern des Tempels vorgefunden sind, werden verschiedene Deutungen geknüpft: die Einen wollen in dem Orte die Geburtsstätte des Apollo sehen, während Andere die Fassung eines seitdem versiechten Flusses Jnopus vermuthen. Der Vortragende glaubt beiden Annahmen keine besondere Wahrscheinlichkeit beilegen zu können, ohne den ausserordentlichen Werth des Denkmals für die Denkmälerkunde in Abrede stellen zu wollen. —

Von Hrn. A. Guattari, Berlin NO., Landsberger Kommunikation 36, wird ein pneumatisch betriebener, für häusliche Zwecke bestimmter und ihm angeblich patentirter Telegraphen-Apparat ausgestellt und die Anwendung desselben erklärt. Die Wirkungsweise des Luftmediums soll in diesem Apparat völlig abweichend von der in den gewöhnlichen pneumatischen Haustelegaphen sein; ein Einblick in das Innere desselben war nicht gewährt und kann daher hier nur soviel angegeben werden, dass 2 gleiche, uhrähnliche Gehäuse mit Zifferblatt und Zeiger nebst Glocke dabei vorhanden sind, die durch einen Schlauch in Verbindung stehen. Auf den Zifferblättern ist eine Anzahl bestimmter Worte, kurzer Sätze etc. gedruckt und es stellt sich beim Betriebe des Apparats ein vorhandener Zeiger auf das betr. Wort ein, nachdem durch das Läutewerk ein Achtungssignal gegeben und durch Stellung eines Schlüssels der auf der Empfangsstation plazirte Apparat aufnahmefähig für die von dem Apparat auf der Aufgabestation herkommende Luftwelle gemacht worden ist. Hr. Ende giebt an, dass die Apparate bis auf 500 m Entfernung sehr sicher



funktioniren sollen und wenig oder gar nicht reparaturbedürftig seien. —

Aus der folgenden Fragenbeantwortung, welche durch die Hrn. Orth und Schwedler erfolgt, ist zu erwähnen, dass nach Hrn. Orth bei der Hochbau-Aufgabe zum nächstjährigen Schinkelfest, die auf der betr. Ueberdruckzeichnung angegebene Umgrenzungslinie des zur Anlage eines Campo santo bestimmten Terrains nicht als strikte vorgeschrieben angesehen zu werden braucht, sondern bei Lösung der Aufgabe Abweichungen von dieser Grenzlinie als zulässig anzunehmen sind, da letztere von der betreffenden Kommission nur als etwa normgebend für die Grösse der Anlage betrachtet wird. —

Hierauf wird beschlossen, dass die auf Sonnabend den 15. d. M. anstehende Vereins-Exkursion ausfallen und die 1. diesjährige Exkursion am 22. d. M. stattfinden soll. Darauf Schluss der letzten der diesjährigen regelmässigen Frühjahrsversammlungen. B.

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** Versammlung am 13. April 1875. Vorsitzender Hr. Weishaupt, Schriftführer Hr. Streckert.

Herr Frischen beschrieb in eingehender Weise, unter Skizzirung der zugehörigen mechanischen Vorrichtung, eine Bremskonstruktion, bei welcher unter Anwendung der Elektrizität das Bremsen eines Zuges sowohl vom Stande des Lokomotivführers, als auch von jedem mit Bremsen versehenen Wagen aus erfolgen könne, und zwar dadurch, dass das rotirende Moment der Achsen zum Bremsen benutzt werde. In ähnlicher Weise wurde schon die Elektrizität zum Dirigiren der Schiffe von einem entfernten Punkt aus benutzt. Ausserdem erwähnte der Vortragende eine Einrichtung zur Herstellung einer Verbindung des Zugpersonals mit den Reisenden unter Verwendung der Zugleine: Hierzu seien 2 Zugleinen erforderlich, welche zu jeder Seite des Wagens geführt, durch eine mittels Rollen und Gegengewicht gebildete mechanische Ausgleich-Vorrichtung eine leichte und rasche Signalgebung gestatten, zugleich

### Konkurrenzen.

**Konkurrenz-Ausschreiben des Vereins deutsch. Eisenb.-Verwaltungen betr. Angabe einer gefahrlosen Kuppelung für Eisenbahnwagen.** Da von den in Folge des Preisausschreibens v. 25. Juni 1873 eingereichten 41 Bewerbungen keine einen Preis hat erhalten können, weil keine in Bezug auf Einfachheit und Haltbarkeit der Konstruktion, deren leichte ungefährliche Handhabung an jeder Seite und in jeder Stellung des Wagens bei Tag und bei Nacht, sowie in Bezug auf Vereinbarkeit mit dem gegenwärtig bestehenden Kuppelungs-System, so wie endlich in Bezug auf die Billigkeit der Herstellungs- und Unterhaltungskosten den zu stellenden Anforderungen entsprach, auch keine der gedachten Konstruktionen so hervorragende Vorzüge aufwies, dass sie trotz einzelner Mängel dennoch eine Prämien-Ertheilung hätte rechtfertigen können, so ist unterm 22. April d. J. ein neues Preisausschreiben erlassen worden, das Folgendes festsetzt:

- einen 1. Preis von 9000 M. und
2. „ „ 3000 M.

Die Bewerbungen müssen durch Beschreibung, Zeichnung, Modelle u. s. w. die Erfindung so erläutern, dass über deren Beschaffenheit, Ausführbarkeit und Wirksamkeit ein sicheres Urtheil gefällt werden kann. Die Bewerbungen sind bis zum 1. März 1876 an die „geschäftsführende Direktion des Vereins deutsch. Eisenb.-Verw., Berlin, S. W., Askanischer Platz 5,“ frankirt einzusenden. Zur Konkurrenz können nur solche Erfindungen zugelassen werden, welche auf einer zum Ver. deutsch. Eisenb.-Verwalt. gehörenden Eisenbahn bereits vor der Anmeldung zur Ausführung gebracht sind. Der Antrag auf Ertheilung des Preises muss durch eine von dem Vereine angehörige Eisenbahn-Verwaltung motivirt und unterstützt sein.

Die Prüfung der konkurrirenden Anträge, so wie die Entscheidung darüber, ob überhaupt, event. welchen Bewerber Preise zu ertheilen sind, erfolgt durch die vom Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen eingesetzte, aus 12 Mitgliedern bestehende Prüfungs-Kommission.

Die Prämiiung schliesst die Patentirung der Erfindung und die Ausnutzung des Patents zu Gunsten des Erfinders nicht aus. —

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. W. in Berlin. Boote aus Zinkblech sind u. a. auf der Alster in Hamburg vielfach im Gebrauch. Direktor Ferber, Reihentieg-Schiffswerft, Kleiner Grasbrook in Hamburg, fertigt dieselben; die Boote sind leicht und sehr stabil, ihre Dauer in salzigem Wasser wird gerühmt.

Hrn. S. D. in B. Der Artikel auf S. 82 des lfd. Jahrg. u. Bl. dürfte Ihnen einige Fingerzeige gewähren. Die Frage, ob Sie für den Zweck der Heizung besser Füllöfen (Meidinger-scher oder Wolpert'scher Konstruktion) oder Kachelöfen verwenden, ist in erster Linie von den klimatischen Verhältnissen des Ortes abhängig, die uns unbekannt sind.

Hrn. E. in Langensalza und Hrn. H. in Altona.

aber eine einseitige Bewegung der Zugleine, etwa beim Durchfahren der Kurven hervorgerufen, nicht für das Signalisiren wirksam werden lasse. —

Herr Hartwich theilte auf Grund der letzten „Statistischen Nachrichten“ einige vergleichende Bemerkungen über die Verkehrsverhältnisse der Preussischen Eisenbahnen mit; danach entfällt das höchste Anlagekapital auf die Berlin-Potsdam-Magdeburger, Rhein-Nahe, Köln-Mindener und Bergisch-Märkische Eisenbahn mit beziehungsweise 459 075, 428 725, 405 831 und 384 852 M. pro Kilometer Bahnlänge; die höchsten Einnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr hatten die Oberschlesische, die Köln-Mindener und die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn mit beziehungsweise 80 472, 71 853 und 65 628 M., dagegen die grössten Ausgaben die Köln-Mindener, die Berlin-Hamburger, die Niederschlesisch-Märkische, die Magdeburg-Leipziger und die Bergisch-Märkische Eisenbahn mit 44 097, 43 277, 39 549, 39 495 und 39 210 M. pro Kilometer, den grössten Reserve- und Erneuerungsfonds die Rheinische und die Oberschlesische Bahn mit bezw. 17 152 323 und 9 280 743 M. —

Herr Gust machte nähere Mittheilungen über die Explosion der Petroleum-Gas-Anstalt auf dem hiesigen Bahnhofe der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn. Das Gas wird aus den Rückständen von Braunkohlentheer gezogen; die hierbei sich bildenden ätherischen Oele waren am Tage des Unfalls durch Öffnen des Gashahns in den Vergasungsraum eingedrungen und es war hierdurch die Explosion herbeigeführt worden.

Herr Streckert gab hierauf der Versammlung Kenntniss von der Denkschrift, welche eine aus Mitgliedern des Architekten-Vereins bestehende Spezialkommission über die Verbesserung der Berliner Wasserverhältnisse ausgearbeitet hat; der Gegenstand ist den Lesern d. Bl. bekannt.

Am Schlusse der Sitzung wurden in üblicher Abstimmung die Herren Eisenbahn-Baumeister von Schütz, und Baumeister Quedenfeldt in den Verein als einheimische ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Bekannte Firmen für Zementgusswaaren sind M. Czarnikow & Co. in Berlin und Dyckerhoff & Widmann in Biebrich und Carlsruhe. Zinkguss liefern u. a.: A. Castner, Johannes Brix, Schäfer & Hauschner (Aktien-Gesellschaft) in Berlin. — Arbeiten in getriebenen Zinkblech: F. Thielemann, Peters, Mulack, Cohn, Geister, Strassburger u. a. in Berlin. „Grabdenkmale aus Zinkblech“ möchten wohl nur sehr vereinzelt ausgeführt und nicht nachahmenswerth sein; Grabdenkmale in Zinkguss werden Sie von den obengenannten 3 Firmen beziehen können.

Hrn. F. W. in Rixdorf. Treppenstufen aus Zement-Konkret werden u. A. angefertigt von der bekannten Firma Dyckerhoff & Widmann in Carlsruhe und Biebrich, die Ihnen auf Wunsch auch Preiskourant darüber zugehen lassen wird. Unseres Wissens stellt sich das lfd. Meter profilirter Stufen auf etwa 6—9 M. Fälle, in denen solche Treppen bei öffentlichen Gebäuden, wie Gerichtsgebäuden, Schulen etc., zugelassen wären, sind uns noch nicht bekannt geworden, anderweitige Anwendungen derselben liegen wohl schon mehrfach vor.

Hrn. B. in Leipzig. Von Ihrer gef. Benachrichtigung, dass der Rath der Stadt Leipzig die Einführung der Klosetthalte in die städtischen Abzugskanäle nur dann gestattet, wenn jene Stoffe mittels eines vom Ing. Hartmann erfundenen Mittels desinfizirt worden sind, nehmen wir an dieser Stelle Notiz. Ebenso theilen wir nach Ihren Angaben hier mit, dass das Mittel in der Anwendung einer wässrigen Lösung besteht, die 1—2 Mal per Tag in das Kloset geschüttet wird, und dass die Klosetanlagen bei den neuen Justizbauten und in dem Empfangsgebäude der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn zu Leipzig eine dem Hartmann'schen Desinfektions-Verfahren entsprechende Einrichtung gegenwärtig erhalten.

Hrn. H. B. in Bremen. Wir vermeiden es aus Gründen, die auf der Hand liegen, prinzipiell, Nachrichten aus derjenigen Kategorie, zu welcher Ihre gef. Mittheilung zweifellos gerechnet werden würde, die Spalten unseres Blattes zu öffnen. Sicher ist es „Pech“, wenn beim Eisenbahntransport eines Lichtpaus-Apparates der Haupttheil desselben: die Glas-scheibe, zertrümmert wird. Dass zur sichern Vermeidung desselben die Aufschrift auf dem Deckel: „Glas, Vorsicht“ nicht genügt, ist bekannt. Die besten Dienste wird es jedenfalls thun, wenn der Besteller selbst bei Aufgabe seiner Bestellung mit grösster Vorsicht zu Werke geht.

Hrn. F. M. in Volpriehausen. Leider ist der mehrhundertjährigen Erfindung des Schiesspulvers die Erfindung eines Mittels bis jetzt nicht gefolgt, durch welches in praktisch brauchbarer Weise die Verbrennungsprodukte des Pulvers absorbiert werden können; es scheint das auch einstweilen noch ein frommer Wunsch bleiben zu sollen.

X. Y. Z. Der besondere Abdruck aus dem 1. Aprilheft 1875 von Dinglers Polytechn. Journal, mit dem Artikel über schnelles Beladen und Entladen von Güterzügen mittels rollbarer Kästen, ist uns zugegangen. Die Sache erinnert etwas stark an die bekannte Geschichte vom Ei des Kolumbus; man muss dem Eisenbahnwesen wirklich recht fern stehen, um in der Weise schreiben zu können, wie es hier geschehen ist.

Hierzu eine Illustrations-Beilage: Façaden des Doms zu Regensburg.

**Inhalt.** Warnung vor zu schnellem Bauen mit Tuffsteinen. — Ein Wort für 2 dem Untergange geweihte Bauwerke Berlins. — Ein Jubiläum. — Stadtbahn-Anlage und Zuschüttung des Königsgrabens in Berlin. — Ueber eine bevorstehende

Aenderung in der Organisation der Eisenbahn-Kommissionen. — Aus der Fachliteratur: Allgemeine Bauzeitung. — Die Ertheilung von Erfindungs-Patenten. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

**Warnung vor zu schnellem Bauen mit Tuffsteinen.** Der Unterzeichnete glaubt alle Fachgenossen, welche Tuffsteine verarbeiten lassen, vor einer Gefahr warnen zu sollen, welche sehr leicht durch zu grosse Eile beim Bauen entsteht.

Schon mehrere Male kam es hier in letzter Zeit vor, dass in neuen, erst seit 4—5 Jahren erbauten Häusern die reichen Stuckdecken, welche mit Oelfarbe gestrichen und gemalt waren, plötzlich ohne alle äussere Ursache herunterfielen.

Eine genauere Untersuchung ergab jedesmal, dass die Balken an der Unterseite vollständig trockenfaul waren, ebenso die Ausroll- und Verschall-Latten. Desgleichen waren die Tüncherrohre (Berohrung) total mürbe und sporig.

Da über den betr. Gebäuden nirgends ein Verschütten und Eindringen von Wasser möglich war, auch die Fäulniss sich gleichmässig an der ganzen Decke zeigte, so kann als Ursache des Faulwerdens nur Folgendes angenommen werden.

Sobald die Gebälke mit Tuffstein ausgerollt waren, begann der Tüncher sofort seine Arbeit, da die Tuffsteine ein an sich trocknes Material sind und angenommen werden durfte, dass die wenige Feuchtigkeit des die Tuffsteine verbindenden Mörtels sich schnell verlieren und gleichzeitig mit der Lehm-tünche austrocknen würde.

Letztere trocknete sehr schnell, gab aber allem Vermuthen nach, die Feuchtigkeit anstatt an die Luft, an den porösen, schwammartigen Tuffstein ab.

Durch das trockene Ansehen getäuscht, begann der Gipser seine Arbeit und die entstehende reichliche Nässe beim Ziehen und Ansetzen der Gipsarbeiten wurde wiederum von den Tuffsteinen aufgesogen. Da die Decke sehr bald als trocken erschien, strich der Maler nun dieselbe mit einem 3—4 fachen Oelfarbenanstrich und firnisste oder wachste sie dann nochmals ab. Hierdurch entstand eine luftdicht abschliessende, harte, undurchdringliche Schicht auf der Decke, die verhinderte, dass das Wasser der Tuffsteine nach unten hin verdunstete. Der aufgefüllte Sand und der Fussboden liessen ein Austrocknen nach oben schwer zu und blieb so nichts anderes übrig, als dass die Balken stockig und faul wurden, wodurch selbstverständlich die Deckentheile ihren Halt verloren und herunterstürzten.

Dass diese Annahmen über die Ursache der betr. Unfälle richtig sind, geht daraus hervor, dass jedesmal nur die untere Fläche der Balken bis auf 2<sup>m</sup> Tiefe angefaul war, da das Wasser nur von unten zugeführt war.

Bei einer der betr. Decken war nur die Lattenschalung faul, während die Balken unversehrt geblieben waren; bei einer unverschalten Decke hatten nur die Balken in oben bezeichneter Stärke gelitten.

Ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner Annahmen dürfte darin zu sehen sein, dass dieselben Balken in den Nebenzimmern, deren Decken mit Leim- und Wasserfarbe gestrichen waren, sich vollständig gesund gehalten hatten. Pfetten, worauf die Balken ruhten, zeigten eine Fäulniss bis zum Kern, da durch die gezogenen kräftigen Wandgesimse am Anschluss der Decke eine grössere Menge Wasser zugeführt war, das nicht durch die Oelfarbensschicht durchdringen konnte.

Konstatirt muss werden, dass sämtliches Holzwerk vollständig gesund in die Bauten hinein gekommen war.

Es dürfte aus Obigem erhellen, dass ein ganz gehöriges Austrocknen sowohl der Tuffsteine, wie des Deckenverputzes, als auch endlich der Gipsarbeit bei Ausfüllung der Decken mit Tuffstein dringend nöthig ist und dass die angebliche Trockenheit der Decke häufig nur auf blosser Täuschung beruht.

Frankfurt a. M., den 1. Mai 1875. Otto Lindheimer.

**Ein Wort für 2 dem Untergange geweihte Bauwerke Berlins.** Mit der Vollendung des Gebäudes für die Nationalgalerie, die man in diesem Jahre hofft erreichen zu können, soll auch die Fortführung der den Museenbezirk einschliessenden Kolonade längs der Spree und die künstlerische Gestaltung des Platzes zwischen der Nationalgalerie und dem Neuen Museum Hand in Hand gehen, und bereits in nächster Zeit soll mit diesen Arbeiten, welche den Abbruch der Reste des ehemaligen Orangeriegebäudes und des Gebäudes der ehemaligen Welper'schen Badeanstalt zur Voraussetzung haben, begonnen werden.

Mit dem 1685 erbauten Orangeriegebäude, das nach der Umwandlung des ehemaligen Lustgartens zu einem Exerzierplatze bekanntlich als Packhof und zuletzt als Niederlage der „Gesundheits-Geschirr-Manufaktur“ gedient hat, verliert Berlin wiederum ein Denkmal, welches an das künstlerische Schaffen eines der grössten unter seinen Baumeistern, des Begründers der spezifischen Berliner Renaissance, Johann Arnold Nehrning, erinnert. Es kann uns selbstverständlich nicht einfallen, unter den gegenwärtig vorliegenden Umständen an die Erhaltung des Baues zu denken, der längst zur kläglichen Ruine geworden ist; wohl aber glauben wir, dass die kunsthistorische Bedeutung und der, trotz aller Entstellungen und Zerstörungen doch jedem Sachverständigen unverkennbare Kunstwerth desselben es verlangen, dass der Bau vor dem Abbruche einer sorgfältigen Aufnahme und beim Abbruche einer fachmännischen Untersuchung unterworfen werde, durch welche letztere namentlich seine Form vor dem Umbau zum Packhofe zu ermitteln wäre. Die älteren

Renaissance-Bauwerke Berlins und seiner Nachbar-Residenzen, die — wenn sie in Rom oder Paris ständen — längst in kostbaren Kupferwerken publizirt wären und auch von deutschen Architekten studirt werden würden, verdienen es in der That, dass ihnen von den heimischen Künstlern endlich eine etwas grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Wenn im vorliegenden Falle nicht etwa die Bauverwaltung der Nationalgalerie, welche hierzu in erster Reihe verpflichtet sein dürfte, sich jener Aufgabe unterzieht, so empfehlen wir sie der Aufmerksamkeit der Studirenden der Bauakademie und ihres rührigen Ausschusses.

In allerdings nur eingeschränktem Grade möchten wir eine ähnliche Empfehlung auch für das zweite der obengenannten Bauwerke geltend machen. Das im Jahre 1805 durch den Architekten Catel erbaute Badehaus mit der Inschrift: „In balneis salus“ kann sich allerdings an Kunstwerth mit dem Werke Nehrning's nicht messen und die Notiz, dass sein (übrigens hochgebildeter und als philosophirender Schriftsteller über die Baukunst bekannter) Autor das Vorbild des Erechtheions im Auge gehabt hat, ist sehr geeignet, uns ein Lächeln zu erwecken, aber der Bau ist immerhin ein charakteristisches und bemerkenswerthes Denkmal für das künstlerische Streben und Vermögen der Zeit, in welcher er erfunden ist, und verdient als solcher eine Erhaltung im Bilde wohl mit ebenso vielem Rechte, als die Mehrzahl mittelalterlicher, handwerksmässiger Kirchen, die alljährlich neu aufgenommen werden.

**Ein Jubiläum.** Am 13. Mai dieses Jahres sind 50 Jahre vergangen, seitdem der Oberhofbaurath und Professor an der Bauakademie zu Berlin, Johann Heinrich Strack, als „Kondukteur“ vereidigt wurde und damit in den preussischen Staatsdienst trat. Der Staat hat dieses Tages gedacht, indem er dem amtlichen Titel des Jubilars das Prädikat des „Geheimen“ hinzufügte. Einer Feier im Kreise seiner Schüler und Berufsgenossen hat sich der Künstler, in welchem die Berliner Architektenschaft ihr würdiges Haupt, den treuen Bewahrer der Schinkel'schen Tradition und den echten Erben Schinkel'schen Geistes verehrt, in gewohnter Bescheidenheit entzogen. Wenn ihn ihre Glückwünsche trotz alledem erreichen werden, wenn sie es sich nicht nehmen lassen, ihm an diesem Tage nicht nur im Worte, sondern auch durch ein äusserliches Zeichen ihrer Verehrung zu huldigen, so sei es uns gestattet, den Wunsch, welcher an diesem Tage wohl zunächst in Aller Herzen sich aufdrängt, auch an dieser Stelle auszusprechen. Möge die seltene Frische, in welcher Meister Strack noch heute als Künstler und als Lehrer wirkt, ihm noch lange erhalten bleiben! Möge ihm, der während seiner bisherigen Künstlerlaufbahn in einer an Aufgaben und Mitteln kargen Zeit so oft gegen die ungünstigsten Bedingungen ankämpfend schaffen musste, ihm, der mehrere seiner anmuthigsten Schöpfungen bereits wieder untergehen sah, am Schlusse dieser Laufbahn noch ein desto reicherer Ersatz zu Theil werden! Möge es ihm vergönnt sein, seine Kraft in voller Freiheit noch an so manchem stolzen Werke bethätigen zu können, das auf die Nachwelt übergeht als ein würdiges Denkmal unserer Zeit und seines Ruhmes.

**Stadtbahn-Anlage und Zuschüttung des Königsgrabens in Berlin.** Mit vielseitiger Befriedigung dürfte die in No. 215 der N. Z. aufgetauchte — anscheinend durchaus zuverlässige — Nachricht aufgenommen werden, dass die Frage, ob die Zuschüttung des Königsgrabens ohne Nachtheil möglich sei, auf Verfügung des Handels-Ministers Dr. Achenbach nochmals von der technischen Bau-Deputation, welche sich früher bekanntlich gegen die Zuschüttung erklärt hat, werde erörtert werden.

Jedenfalls liegt hierin bereits ein Erfolg vor für die äusserst zahlreichen Bestrebungen, die auf eine Beseitigung des Königsgrabens gerichtet sind und an die man, nach jetziger Lage der Sache, die Hoffnung auf eine günstige Erledigung der Frage wohl knüpfen darf. In dieser Ansicht braucht man sich nicht beirren zu lassen durch einige Notizen, die der betr. Nachricht noch angefügt sind, laut deren z. B. die Kosten der Zuschüttung auf mindestens 600 000 M. geschätzt werden und ausserdem der Kanal, in welchen alle Entwässerungs-Anlagen, welche jetzt in den Königsgraben münden, geleitet werden müssen, gewiss ebenfalls 600 000 M. Kosten erfordere. Welche Kosten sonst noch durch Terrain-Erwerbungen und Strassenanlagen entstehen würden, liesse sich noch nicht übersehen; jedenfalls seien dieselben so gross, dass von den Adjazenten und der Stadt recht erhebliche Geldopfer gebracht werden müssten.

Wenn man den vielerlei Ansichten und Behauptungen, die in Bezug auf die Königsgraben-Frage bestehen, nur ernstlich zu Leibe rückt, wie nunmehr wohl in Aussicht steht, so wird sich die Haltlosigkeit mancher derselben und darunter auch der obigen, wohl bald herausstellen.

**Ueber eine bevorstehende Aenderung in der Organisation der Eisenbahn-Kommissionen** verlautet offiziös Folgendes: Im Handelsministerium haben kürzlich unter Zuziehung auch auswärtiger Eisenbahnbeamten Konferenzen stattgefunden, bei denen verschiedene Abänderungs-Vorschläge, insbesondere betr. das Verhältniss der Eisenbahn-Kommissio-

nen zu den Direktionen, hervorgetreten sind. Bei den weiter folgenden Erwägungen im Schooss der Behörde ist als Resultat u. a. hervorgegangen, dass insbesondere das Bestehen der Betriebsinspektionen nicht mehr für nützlich gehalten und die Vereinigung derselben mit den Eisenbahn-Kommissionen beschlossen worden ist, eine Maassnahme, welche ebenso eine Vereinfachung der Geschäfte, wie auch eine erhebliche Kostenersparniss zum Zweck hat. Eine betreffende Verfügung soll in Kürze bevorstehen.

Ferner wird gemeldet, dass es in der Absicht des Handelsministers liege, die die Betriebsinspektion in sich begreifenden Stellen in der Zukunft, nicht wie bisher nur Bautechnikern, sondern auch Maschinen-Ingenieuren zugänglich zu machen.

Mit ersterer Maassregel würde einer derjenigen Beschwerdepunkte und Vorschläge Abhilfe finden, die, von mehreren Seiten aus, in einigen Nummern des letzten Jahrgangs dieser Zeitung (No. 15, 88 und 89) erhoben worden sind.

Auf fernerweit beabsichtigte Aenderungen, die mit dem vorliegenden Gegenstande in einem mehr oder wenigen nahen Zusammenhange stehen, lässt der Umstand wohl schliessen, dass im diesjährigen Etat der preussischen Eisenbahn-Verwaltung von den vorhandenen 8 Direktionen nur noch 4 die Stelle eines Ober-Betriebs-Inspektors, und 6 diejenige eines Ober-Güter-Verwalters haben. 2 Stellen ersterer Art — bei der Ostbahn und der Hannov. Bahn, — 1 Stelle der letzteren Art — bei der Hannov. Bahn — sind erst per 1875 eingegangen. Man darf nach diesen Vorgängen wohl annehmen, dass die Absicht vorliegt, alle Stellen der genannten beiden Chargen nach und nach einzuziehen.

### Aus der Fachliteratur.

Allgemeine Bauzeitung, gegr. v. Förster, red. v. Aug. Köstlin. Jahrgang 1874. Verlag v. R. von Waldheim in Wien. A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

(Fortsetzung.)

4) Villa des Herrn Professor Hebra in Reichenau, von Architekt W. Flattich. Mit 2 Bl. Zeichnungen. Das im Jahre 1869 erbaute kleine Gebäude, das in dem nur auf einer Seite frei liegenden Unterbau Vorrathsräume und ein Gartenzimmer, im Erdgeschoss 2 grössere und 4 kleinere Wohnzimmer, im Obergeschoss 4 Schlafzimmer und 4 Kammern enthält, zeigt einen geschickt disponirten, sehr kompendiösen Grundriss in Kreuzform. Das einfache, aber ansprechende Aeussere, das durch die flachen, mit Schiefer gedeckten überhängenden Giebelächer seinen Charakter erhält, ist belebt durch die Wahl verschiedener Materialien: dunkler Thonschiefer zum Unterbau, blaugraue Backsteine mit Sandsteingewänden zum Erdgeschoss, Fachwerk mit zierlicher Bretterverkleidung zum Obergeschoss. Baukosten 23000 fl.

5) Umbau des Aufnahmegebäudes der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Wien, von Architekt W. Flattich. Mit 6 Bl. Zeichnungen. Da die Disposition des Gebäudes bereits im Jhrg. 1872 No. 2 u. Bl. unter Beifügung von 2 Grundriss-Skizzen ausführlich erörtert wurde und eine Mittheilung über den technischen Theil der Ausführung bei der vorliegenden Publikation noch vorbehalten ist, so können wir uns hier auf die künstlerische Würdigung des Bauwerks beschränken, das in dieser Beziehung unter den Bahnhofbauten Wiens weitaus den ersten Rang einnimmt. Wenn die aus zwingenden praktischen Rücksichten erfolgte Anordnung des grossen Eingangs-Vestibüls im Kopf des Gebäudes und die durch die Lage der Schienen im ersten Stockwerk bedingte Höhen-Entwicklung dieses Vestibüls ein für den Zweck des Gebäudes äusserst charakteristisches, glückliches Hauptmotiv abgaben, so ist es dem Architekten nicht minder hoch anzurechnen, dass er es verstanden hat, aus seinem Werke eine einheitliche organische Schöpfung zu machen. Die äussere Gruppierung ist derart gewählt, dass die Halle und der Kopfbau als eine zusammenhängende, mit einem Satteldache und 2 Giebeln abgeschlossene, höhere Baumasse durchgeführt sind, an welche sich die niedrigeren Seitenbauten als zweigeschossige Arkaden zwischen 2 vorspringenden, mit Giebeln gekrönten Risalithen anlehnen. Die architektonische Ausbildung in hellenischer Renaissance, bei welcher lediglich zu bedauern ist, dass die Ausführung nicht ganz in echtem Materiale erfolgen konnte, weiteifert an Adel der Formen und Verhältnisse mit den Bauten Hansen's; der in 5 Axen und 3 Geschossen geöffnete mittlere Vorbau, dessen Giebel mit einigen Figuren geschmückt ist, zeigt zwischen breiten Antempfeilern unten rundbogige Arkaden, darüber korinthische Säulen, oben Karyatiden. — Noch gelungener ist das Innere des grossen Vestibüls, in welchem eine breite Treppe zum Obergeschoss emporführt; die Wände sind als eine Doppelreihe von Arkaden, unten zwischen dorischen, oben zwischen jonischen Pilastern gegliedert, während die Satteldecke eine leichte Kassetirung zeigt. — Die Halle, mit einem durch Poloncean-Binder mit Gittersparren getragenen Satteldache überdeckt, durch eine obere Fensterreihe und ein mittleres Oberlicht erleuchtet, steht dagegen etwas zurück;

eine rythmische, der Bindertheilung entsprechende Gliederung der Seitenwände, welche unten in schwere Pfeilerarkaden, oben in eine Pfeilerstellung mit Gebälk von sehr gedungenen Verhältnissen aufgelöst sind, wird leider auch hier vermisst; ebenso eine künstlerische Vermittelung der Wandarchitektur mit der Deckenkonstruktion. Andererseits ist es als ein sehr ins Gewicht fallender ästhetischer Vorzug der gewählten Dachkonstruktion zu betrachten, dass die innere Kopfseite eine den Längswänden entsprechende organische Gliederung erhalten konnte und dass die räumliche Wirkung der Halle zufolge des perspektivischen Effekts, den das Satteldach im Gegensatz zu einer gebogenen Dachform hervorbringt, eine mächtigere ist, als es die absoluten Dimensionen erwarten lassen.\*)

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Patentgesetzgebung liegt aus der neueren Zeit eine kleine Schrift vor, die wir mit Bezugnahme auf die in No. 38 erfolgte Besprechung eines Werkchens ähnlichen Inhalts der Aufmerksamkeit unserer Leser zu empfehlen uns für verpflichtet halten.

Die Ertheilung von Erfindungs-Patenten, nach der Gesetzgebung des deutschen Reiches und der deutschen Einzelstaaten für den praktischen Gebrauch zusammengestellt von einem höheren Regierungsbeamten. Preis 1,80 M. Berlin 1874, Fr. Kortkamp.

### Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Ober-Hofbaurath und Professor Strack zum Geheimen Ober-Hofbaurath; der Landbaumeister Karl Habermann in Posen zum Wasserbau-Inspektor in Schrimm; der Landbaumeister Roland Brauweiler zu Köln zum Bauinspektor in Koblenz; die Baumeister Gust. Heinr. Theune in Breslau und Gravenstein in Magdeburg zu Wasserbaumeistern.

Dem Bauinspektor Joh. Theod. Baeseler in Heinsberg ist der Titel „Baurath“ verliehen worden.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. M. Uns ist über eine, seit dem 2. März 1871 stattgefundene Erhöhung der Diäten- etc. Sätze über Feldmesserarbeiten in Preussen bis jetzt nichts bekannt geworden.

Abonnet in W. G. Sehr ansprechende Vorbilder für kleine Mausoleen bezw. Grabkapellen in Ziegelrohbau, allerdings vorwiegend in der stilistischen Auffassung der Berliner Schule, enthält das „Architektonische Skizzenbuch“, dessen Inhaltsverzeichnis Sie bei der Verlagshandlung von Ernst & Korn in Berlin käuflich beziehen können.

Hrn. M. J. in Wittlich. Als neuere Werke über Strassenbau, in denen Sie auch das Kostenanschlagswesen berührt finden, können wir Ihnen namhaft machen: Kaven, der Wegebau Hannover, Rümpler; — und Ahlburg, der Strassenbau, mit Einschluss der Strassenbrücken. Braunschweig, Schwetschke & Sohn.

Hrn. Dr. St. in X. Inwieweit der Unternehmer, der den Bau Ihres Hauses mit der Verpflichtung, eine Isolirschrift anzulegen, übernommen und ausgeführt hat, Ihnen den Schaden ersetzen muss, welchen das Haus durch das Fortlassen dieser Isolirschrift bereits erlitten hat, ist eine rechtliche Frage, die nur im Wege des Prozesses entschieden werden kann und von Sachverständigen nach persönlichem Augenschein beurtheilt werden muss. Eine horizontale Isolirung lässt sich — selbstverständlich unter sehr bedeutenden Kosten — noch nachträglich durch stückweises Unterfahren des Hauses bewirken. Vielleicht kommen Sie mit einer Isolirung der Kellermauern gegen die Erdfeuchtigkeit durch vorgesetzte vertikale Flachbogenwölbungen, unter Anbringung entsprechender Luftzüge zur Austrocknung des bereits durchnässten Mauerwerks, vielleicht gar schon durch eine Drainirung des umliegenden Terrains aus. In jedem Falle rathen wir Ihnen die direkte Hülfe eines erfahrenen Technikers in Anspruch zu nehmen.

Abonnet in Aachen. Eine Veröffentlichung von mehreren Projekten einer Konkurrenz scheint uns nur dann in der Aufgabe unserer Zeitung zu liegen, wenn es sich um Aufgaben ersten Ranges handelt, wie dies bei den Konkurrenzen für den Berliner Dom, das deutsche Reichstagshaus und die Florentiner Domfäçade der Fall war. Sie werden das Essener Rathhaus mit diesen Aufgaben wohl nicht in Parallele stellen wollen.

### Börsenbericht des Märkischen Zieglervereins vom 13. Mai 1875.

Im Allgemeinen war das Geschäft in dieser Woche etwas schleppend, da die Käufer bei grösseren Parthien die Preise für zu hoch halten, zumal bereits neues Fabrikat zur Verladung kommt. Wir bezweifeln, dass deshalb die Preise sich wesentlich drücken werden, da das Wasser, nach Berichten aus der Brandenburger und anderen Gegenden schon beträchtlich fallen soll und daher theurere Frachten in Aussicht sein würden. — Es wurden verschlossen: Hintermauerungssteine gross Format Ziel 39,60 M.; desgl. Kasse 38,25 M.

Der Börsen-Vorstand.

\*) Man vergleiche in dieser Beziehung unsere Erörterungen über die perspektivische Wirkung der Innenräume in den beiden grössten Bauten der Wiener Weltausstellung, Jhrg. 1873 S. 331 u. Bl.